

FÉDÉRATION NATIONALE DES SOCIÉTÉS D'AMIS DES FORÊTS

Colloque : Santé et vulnérabilités des forêts
27 septembre 2019 à Saint-Germain-en-Laye

Sommaire

Accueil

- Sénateur Louis-Jean de Nicolaÿ, Président de la Fédération
- Mme Vincenot, Présidente de l'association des Amis de la forêt de Saint-Germain et Marly
- Arnaud Péricard, Maire de Saint-Germain-en-Laye

Santé et vulnérabilité des forêts

- Frédéric Delpont, Chef du Département santé des forêts- ministère de l'Agriculture

Echanges avec la salle

Heures et malheurs des forêts du Pincerai

- Monsieur Renard

Les chenilles processionnaires du chêne

- par Armand-Ghislain de Maigret (Villefermoy)

La larve du hanneton forestier

- par Emmanuel du Passage (Compiègne)

Services rendus par la forêt à la biodiversité

- par Michel Béal (ONF)

Echanges avec la salle

Conclusion et fin du colloque par le Président

Accueil

Le Président de la FNSEA, le Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

En votre nom à tous, je remercie M. Péricard, maire de Saint-Germain-en-Laye, de nous accueillir si aimablement dans sa belle ville, et dans sa belle mairie...

Je voudrais aussi remercier très sincèrement Mme Vincenot, la présidente de l'association, ainsi que M. Renard, des efforts qu'ils ont prodigués depuis l'année dernière pour permettre l'organisation de cette journée.



- Cette journée va être consacrée à la santé et la vulnérabilité des forêts avec, d'abord, vers 10 h 00. un exposé par Frédéric Delpont, chef département santé des forêts du Ministère de l'Agriculture ;
- Ensuite, vers 11 h 00, on aura « Heurs et malheurs des forêts de Pinceris » par Pierre-Émile Renard, qui est ici à la tribune, à côté de moi.
- À 11 h 30, « Les chenilles processionnaires du chêne » par Armand-Ghislain de Maigret, de l'association des Amis du Massif de Villefermoy.
- À 11 h 40, un phénomène assez exceptionnel qui est le « Hanneton forestier en forêt de Compiègne », qui sera présenté par Emmanuel du Passage.
- À 11 h 50, Services rendus par la forêt par Michel Béal, qui est un fidèle de notre association, directeur de l'agence de l'Ile de France Ouest.
- Et à 12 h 20, échanges avec la salle, et ce que vous pourriez suggérer.

Mais, si vous le permettez, mes chers amis, en débutant ce colloque, je voudrais vous adresser quelques mots en hommage à notre ancien président, le Sénateur Philippe Leroy.

Nombre d'entre vous ont pu apprécier l'homme, et l' élu responsable, sans oublier, bien sûr, le grand connaisseur de la forêt qu'il était.

Je me souviens de ce regard calme et serein, et cette poignée de main chaleureuse accompagnée d'un sourire bienveillant. Il a présidé notre association, et beaucoup d'entre vous l'ont bien connu, de 2005 à 2015, avec le talent et la bienveillance que vous lui connaissiez.

C'est l'occasion aujourd'hui de lui rendre un hommage à la fois sincère, appuyé, amical, et combien aujourd'hui il nous manque, et combien on le remercie du travail qu'il a fait pendant 10 années à la tête de la forêt.

Je vous propose de l'applaudir.

(Applaudissements).

Merci, M. le maire de votre présence, et je laisse la parole à Mme Vincenot.

Madame Marguerite Vincenot :



Je tiens à remercier chaleureusement Arnaud Péricard, maire de Saint-Germain-en-Laye, ainsi que ses deux adjointes, Sylvie Habert-Dupuis, et Marie-Claude Boutin, en charge du développement durable, qui nous accueillent dans cette superbe salle multimédia « Michel Péricard ».

Merci aussi au Sénateur Louis-Jean de Nicolay.

J'ai reçu un message de l'attaché parlementaire de Marta de Cidrac qui m'a redit ses regrets de ne pas pouvoir être avec nous aujourd'hui.

Également merci à Isabelle de Maismont), collaboratrice parlementaire au Sénat, qui a été le lien constant entre la fédération et notre association.

Je remercie aussi l'équipe d'accueil des Amis de la Forêt de Saint-Germain-en-Laye, et particulièrement Pierre-Émile Renard, notre vice-président, qui a été en charge de l'organisation de cette journée d'étude.

Je tiens à adresser un remerciement tout spécial à M. Saint-Loubert-Bié, secrétaire général de notre fédération jusqu'à une date très récente, et qui a proposé le thème de ce colloque en référence aux éditoriaux que nous avons fait paraître dans notre lettre des Amis de la forêt de Saint-Germain et de Marly.

Pour notre association, entre autres menaces, la dernière atteinte est le tronçon de Tram-Train qui relie la gare de Grande Ceinture à la gare de RER-A, le long de l'avenue des Loges, avenue historique, qui constitue une coupure écologique, et une perte de près de cinq hectares de forêts.

Or, le développement des forêts, et des arbres dans nos villes, sont des solutions pour faire face à ce changement climatique, ralentir la perte de la biodiversité, et améliorer la qualité de l'air de nos agglomérations.

Un petit mot peut-être sur cet après-midi, parce que nous aurons le plaisir, à 15 h 00 exactement, un rendez-vous est donné dans le jardin devant la mairie de Saint-Germain, et nous serons emmenés dans un premier temps par Gilles Becker, jardinier en chef du domaine national, qui nous fera part de ses idées sur l'intégration entre parcs et forêts.

Ensuite, nous ferons une promenade, un parcours, en forêt de Saint-Germain, où justement nous allons voir quelques arbres remarquables, les problèmes causés par la perte du houppier d'un bon pourcentage des chênes en forêt de Saint-Germain, et aussi tous les souvenirs historiques qui existent dans la forêt de Saint-Germain, en particulier le "Sentier des Oratoires" dont notre association a la charge de baliser, et dont vous avez le petit livret dans l'enveloppe qui vous a été remise.

Je tiens aussi à souligner la participation de quatre étudiants de Science-Po. Malheureusement, nous avions prévu aussi que les étudiants du Lycée Agricole Horticole viennent, mais ils n'ont pas pu venir. Ils sont représentés par leur professeur, M. Zawadka.

Encore merci à tous pour votre participation.

Arnaud Péricard :



Bonjour, à toutes et à tous.

Merci, Marguerite, M. le Sénateur, président de cette fédération nationale des sociétés d'Amis des Forêts ; j'ai beaucoup de plaisir à vous accueillir avec l'ensemble des élus qui m'accompagnent, et notamment Mary-Claude Boutin qui, accompagne toute la démarche que nous avons engagée depuis quelques années autour de la protection, de la préservation, de la réparation, ou de la cicatrisation de la forêt ; J'en profite pour associer à ce remerciement, Michel Béal, qui, je crois, passe quasiment tout son temps ici. Je le sollicite beaucoup.

J'en dirai un petit mot tout à l'heure assez rapidement.

On a développé avec Michel, et l'ONF, je crois, une plateforme de collaboration, de travail. Nous sommes soucieux des difficultés de cette administration, importante pour la sauvegarde et la préservation de nos forêts. Quand on évoque ces questions-là, je pense qu'il vaut mieux aider l'administration que de lui taper dessus. C'est en tout cas la démarche que nous avons retenue à Saint-Germain.

Remercier également Gilles Becker qui est notre jardinier en chef du domaine national. Domaine qui s'étend aujourd'hui, ou qui s'arrête aujourd'hui, aux portes du parc. Je sais qu'il y a des discussions qui ne manqueront pas de poser un certain nombre de questionnement juridique, notamment, sur jusqu'où doit-on étendre ce domaine national.

J'ai eu l'occasion de m'en entretenir, il n'y a pas longtemps, avec la direction du patrimoine au ministère de l'Agriculture. Cela fait partie des sujets, moi aussi, qui doivent être éclaircis, parce que vous allez évoquer dans vos travaux un certain nombre de sujets importants.

On est dans une forêt qui, vous le savez, depuis un certain nombre d'années, souffre, non seulement, Marguerite, tu l'as évoqué tout à l'heure, tout un certain nombre de travaux qui ont été entrepris, qui se sont déroulés, mais il y a aussi le stress hydrique, les chenilles.

Il y a énormément d'autres pollutions, ou d'autres éléments, qui affectent la bonne santé de cette forêt. Cette forêt est essentielle. Elle au cœur de l'ADN de notre ville. Elle a construit notre ville. C'est vraiment le réservoir d'oxygène de l'Ouest parisien.

Elle a une particularité, c'est qu'elle est accessible en RER. Vous sortez en RER, et à quelques mètres, la forêt est accessible ; c'est unique, je crois, en Ile de France, et donc elle est victime de son succès.

On estime à plus de 3 millions de visiteurs par an. 3 millions, je pense que c'est la fourchette basse, mais en tout cas de personnes qui sont utilisatrices, qui viennent passer du temps dans la forêt, et qui viennent consommer de la forêt on dirait aujourd'hui.

On s'est lancé, avec l'ONF, et avec notre communauté d'agglomération, l'ensemble des communes qui bordent notre forêt, dans une démarche de protection. On a fait le "forêthon" quelque part pour aider un peu l'ONF à l'appui d'une démarche qui avait été initiée par Michel Béal et ses équipes, et nous avons lancé et signé la charte des états généraux de la forêt. Je ne sais pas si elle fera jurisprudence, en tout cas cette démarche était innovante, alors même que certaines communes étaient hésitantes à s'engager dans un processus de soutien, alors même que c'est une administration qui n'est pas gérée. Elle n'est pas communale. Elle est gérée par une administration d'état. Après un certain nombre d'échanges et de discussions, nous avons pu, je crois, signer ce texte qui est un début, qui n'est pas un aboutissement, qui est vraiment un commencement, comme j'ai eu souvent l'occasion de le rappeler.

Aujourd'hui, on a commencé ce combat ensemble, pas uniquement sur la préservation et la lutte contre les déchets sauvages, même si c'est un des éléments importants, je ne dis pas qu'on a gagné ce combat, mais en tout cas, on s'est lancé dans cette bataille avec des espoirs, et je pense qu'on a déjà eu un certain nombre de résultats, mais également sur les cheminements, sur la manière d'aborder touristiquement la forêt, sur l'accessibilité de la forêt à tous.

On a eu notre commission communale d'accessibilité qui est allée en fauteuil roulant sur les sentiers de la forêt pour voir les chemins qui étaient accessibles, et ceux qui ne l'étaient pas. C'est aussi cela une forêt accessible, une forêt pour tous. Cette forêt, nous avons également initié, avec l'appui de l'état, une démarche en classement forêt de protection. J'ai eu l'occasion de rencontrer le Conseil d'État il y a peu de temps.

Le dossier est en cours, pas d'instruction, il a été instruit par les services de la préfecture, mais en tout cas, en phase de digestion par le Conseil d'État avec, je l'espère, un avis qui pourra être rendu d'ici la fin du mois d'octobre.

Beaucoup de plaisir, évidemment, à vous accueillir.

Ce combat n'est pas terminé. Tu as mentionné tout à l'heure le combat pour le reboisement.

Ce reboisement, pour le moment, n'a pas visé à étendre le massif forestier de Saint-Germain, il a simplement visé à réparer des zones qui avaient été endommagées depuis 1999, certaines un peu avant, certaines un petit peu après.

Tout l'enjeu, je crois, des prochaines années, c'est de poursuivre cette mobilisation pour que 100 % des compensations forestières issues de la phase 2 du Tram-Train se fassent en forêt de Saint-Germain-en-Laye, et pas ailleurs. C'est ce que nous avons écrit dans l'enquête publique. C'est ce que nous avons indiqué aux autorités de l'état et au préfet. Ces vingtaines et quelques d'hectares que nous pourrions avoir, je dis vingtaine à minima, parce que je pense qu'il faut être un peu plus ambitieux, et il y a un grand schéma de reboisement qu'il nous faut avoir au nord de la forêt, sur la plaine dite d'Achères.

Je me suis penché cet été sur le livre d'Hélène Solignac, cela a été une de mes lectures estivales sur la forêt. J'avais demandé à nos archives municipales de me ressortir, je dirais un historique des plans d'implantation de la forêt. Le moins que l'on puisse dire, c'est qu'il va falloir définir ensemble la géographie que l'on voudra avoir, parce que cette forêt n'a cessé, au fil des siècles, d'évoluer. Elle n'a pas la géographie d'aujourd'hui, n'était pas celle du XIIe siècle, celle de Louis XIV, où l'homme devait imposer quelque part sa main sur la nature. C'est comme cela qu'elle a été un petit peu façonnée au XVIIe siècle. Elle a perdu un peu de son caractère sauvage et, au fil du temps, elle a évolué.

Ce qui est très intéressant dans ton ouvrage, c'est que tu rappelais qu'au fil des conflits, 1870, première guerre mondiale, elle a fait l'objet de coupes importantes. On a retrouvé à ce moment-là un peu une économie vivrière où les gens devaient couper du bois pour s'alimenter, pour se chauffer. C'est tout l'enjeu en tout cas qui nous attend autour de cette forêt, cette forêt que vous aimez tant. Nos prédécesseurs se sont battus pour la préserver.

Soyez juste rassurés quant à notre détermination et motivation pour continuer ce combat, et cet engagement, et le faire également avec l'appui de votre fédération que je remercie d'avoir accepté de tenir cette assemblée aujourd'hui, chez nous. C'est tout un symbole. Nous le prenons comme cela, donc nous sommes très honorés, M. le Sénateur, de votre présence.

Bien évidemment, on excuse Marta. On était avec un certain nombre d'élus hier soir, même ce matin, ici dans cette même salle et, au même moment, je sais que vous finissiez, ou en tout cas, vous finissiez la séance de nuit sur un dispositif législatif qui va beaucoup impacter, j'espère positivement, en tout cas également, l'avenir de nos forêts.

Je m'excuse de ne pas pouvoir rester plus longtemps avec vous, mais il faut voir aussi que j'assume le reste du quotidien de cette journée.

En vous remerciant d'être là, et en vous souhaitant de très bons travaux, et une très belle visite tout à l'heure avec Gilles dans le domaine national.

Merci beaucoup.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci, M. le Maire de vos propos, et merci une nouvelle fois de votre accueil.

Nous allons pouvoir commencer maintenant notre colloque. Le premier intervenant, que je remercie de sa présence, M. Frédéric Delport, chef du département santé des forêts du ministère de l'Agriculture, va aborder le thème que nous avons choisi cette année, et qui est donc « Santé et vulnérabilité des forêts. »

Santé et vulnérabilité des forêts par Frédéric Delport, Chef du Département santé des forêts- ministère de l'Agriculture

Vous l'avez choisi, c'est un thème de pleine actualité. On a un contexte général qui est celui du changement climatique. On a eu en plus une actualité récente en termes météorologiques en 2018, et en 2019 ; je crois que ce thème est particulièrement intéressant pour votre assemblée.

Avant, justement, de traiter de l'actualité, un petit détour historique, cela vaut toujours le coup.

Les dépérissements de forêts, c'est quelque chose d'assez ancien, ce n'est pas nouveau. On en parle depuis les années 1920, et vous voyez que déjà, c'est une relation qui est faite dans la revue forestière française, on parle de dépérissement du chêne dans les années 1920, déjà on retrouve des forêts qui sont chères à vos associations, puisqu'on parle de Compiègne, de l'Île de France, de Vierzon, du Plateau Nivernais, avec des inquiétudes sur le chêne, à l'époque, assez peu documentées, mais qui se retrouvent dans un certain nombre d'écrits. On voit que ces sujets ne sont pas nouveaux.



Quand on avance dans le temps, on peut revenir, et pour faire écho à la situation climatique qu'on connaît actuellement, à la série d'étés caniculaires, et très secs, des années 1945/1947/1949/1950 avec, vous voyez, des questions de sécheresse qui marqueraient cinq siècles d'histoire agricole.

Puis aussi, puisqu'on va en reparler, des problèmes d'insectes. À l'époque, on appelait cela des bostryches, maintenant on appelle cela des scolytes, avec des questions sur l'avenir du sapin dans le Jura.

Si vous avez vu un petit peu la presse pendant cet été, il y avait absolument les mêmes questions, dans la même région, avec les mêmes insectes, et sur la même essence, puisque c'était le sapin.

En continuant cette perspective historique, on arrive à cette question de surveillance de la santé des forêts, puisque c'est de là d'où je vous parle, avec une première initiative dans les années 1970 à travers l'institut qui s'appelait à l'époque le « Cémagref », et deux chercheurs, Jean-François Abgrall et Alain Soutrenon, avec la publication d'un ouvrage qui fait encore référence, et qui s'appelait à l'époque, « La forêt et ses ennemis ». L'époque était un petit peu différente. Il y avait des stratégies de lutte, y compris en utilisant des produits chimiques, ce qui n'est plus du tout le cas aujourd'hui.

Des années 1970, on arrive aux années 1980 avec, de nouveau, des crises de dépérissement du chêne, et notamment dans la forêt de Tronçais.

Puis, une grande crise qui est maintenant un peu oubliée, la crise des pluies acides qui était un grand débat à la fin des années 1980 avec une crainte que la pollution, notamment la pollution atmosphérique avec les gaz soufrés, conduisent à une acidification des sols et des dommages importants sur la forêt européenne avec des articles de presse, comme celui que vous voyez à l'écran, assez alarmistes.

On parlait déjà de mort annoncée des forêts européennes. À ce moment-là, un certain nombre d'initiatives ont été prises, et notamment la création du département de la santé des forêts. Département de la santé des forêts qui est donc l'organisation que je dirige. Je ne vais pas vous donner en détail la manière dont nous fonctionnons, juste insister sur le fait que nous nous reposons sur les observations de 250 forestiers que nous appelons « correspondants observateurs ».

Ces forestiers sont des personnels de l'Office National des Forêts, des personnels des centres régionaux de la propriété forestière pour la forêt privée, des personnels de l'administration forestière, qui sont sur le terrain, qui font de la gestion forestière, et qui, pour le compte du département santé des forêts, font un certain nombre d'observations qui vont être la base de l'exposé que je vais vous faire maintenant.

Quel est l'état de santé de la forêt française quand on regarde aussi les choses indépendamment des inquiétudes causées par le changement climatique, et puis des conditions météorologiques de ces dernières années ?

J'ai mis, de façon peut-être un peu provocante, une forêt française qui va globalement bien, pour l'instant (?). Il y a les perspectives pour le futur, et puis ce qu'on peut voir dans nos suivis, dans nos analyses, à l'heure actuelle.

Là-dessus, je vais traiter le sujet à partir de plusieurs dispositifs d'observation, et notamment ce premier réseau, qui est un réseau systématique de suivi des dommages forestiers. C'est un réseau européen qui a été installé depuis 1989 à l'époque des crises des pluies acides. C'est un réseau européen, même pas européen, il dépasse les frontières de l'Union européenne.

En France, il s'agit de 600 placettes qui sont implémentées sur une grille systématique de 16 km de côté. C'est la carte que vous voyez. J'y reviendrai. On observe des arbres dominants parce que, j'y reviendrai, en forêt, il y a des phénomènes de compétition entre les arbres. Pour regarder l'état de santé des forêts, on s'est focalisé sur 12 000 arbres dominants qu'on regarde année après année depuis 30 ans.

La première courbe, que vous avez sur la diapo, montre le pourcentage d'arbres morts. Vous voyez que sur ce réseau, ce pourcentage reste faible, on a des pourcentages d'arbres morts qui sont inférieurs à 0,5 %. Il y a les résineux, en vert, les feuillus, en orange.

Le seul pic qu'on a pu constater, avec un pourcentage d'arbres morts qui a légèrement augmenté, c'était en 2004, après la canicule de 2003 ; c'était les résineux, et c'était les attaques de scolytes.

J'y reviendrai parce que la situation qu'on connaît actuellement ressemble assez à ce qu'on a connu après 2003.

La carte que vous avez sur la droite de la diapositive montre l'état des houppiers. Cela a été mentionné par Mme Vincenot sur l'état des houppiers de chênes dans la forêt de Saint-Germain.

On regarde l'état des houppiers, leur niveau de défoliation, c'est un indicateur de la santé de ces arbres.

Cet état des houppiers, sur la carte, chaque point est représenté, la taille du point montre les arbres, plus le point est gros, plus les arbres sont dégradés en 2017 qui est la dernière année où nous disposons des données. Quand c'est rouge, c'est que cela fait 20 ans que cela se dégrade. Quand c'est gros, et rouge, c'est que la situation n'est pas bonne, et que la tendance est à la dégradation.

Ce qu'on voit dans cette carte, c'est que globalement on a, vous voyez tous ces points gris, on n'a pas d'alerte particulière, mais en revanche on a ces points rouges. On voit déjà, ce qu'on reverra ensuite dans d'autres systèmes d'indicateurs, qu'il y a certaines régions où la situation est plutôt moins bonne qu'ailleurs. Ces régions ce sont : la région méditerranéenne, l'arc alpin, et quelques points avec des particularités en Ile de France, et autour de l'Ile de France. J'y reviendrai.

Globalement, une forêt qui va bien à travers les indications qu'on peut avoir de ce réseau, une mortalité qui est assez basse, mais des inquiétudes sur certaines régions et sur certaines essences.

Si on veut raffiner le sujet, on peut regarder ce qui se passe au niveau européen, on retrouve à peu près les mêmes tendances. Là, ce sont des courbes qui regardent aussi ces questions de défoliation, donc d'état des houppiers ; c'est une publication d'un chercheur espagnol. On voit qu'il a, dans son analyse, scindé l'Europe en trois grandes régions bioclimatiques : l'Europe boréale, l'Europe continentale, et l'Europe méditerranéenne.

On voit que l'évolution depuis 1990, il a fait son analyse entre 1990 et 2008, est relativement stationnaire pour ce qui est de l'Europe boréale et continentale, et qu'en revanche, il y a une tendance à la dégradation de l'état des houppiers dans la zone méditerranéenne.

C'est important parce que cette zone méditerranéenne est souvent considérée comme un peu une sentinelle vis-à-vis du changement climatique. Si on va un petit peu plus loin dans ces données, on a des rapports qui sont faits chaque année de ce programme d'observation des houppiers au niveau européen ; j'ai mis PIC, Programme Intergouvernemental de Coopération, puisque c'est un système d'accord sous l'égide des Nations Unies. Ce qui est représenté, ce sont ces niveaux de défoliation, par essence, au niveau européen, et l'évolution entre 1998 et 2017 ; cette fois-ci on a une évolution plus longue.

Ce qu'on voit, c'est que pour la plupart des essences, je m'excuse ces rapports sont en anglais, vous avez le hêtre, vous avez les chênes, les chênes tempérés, et vous avez les chênes méditerranéens, vous voyez qu'il n'y a pas de tendance décelable. Il y a juste une tendance décelable pour les chênes verts, qui est l'essence emblématique du milieu méditerranéen, où on voit globalement, au niveau européen, une tendance à la détérioration des houppiers, et donc une tendance à l'aggravation de la défoliation. Quand on regarde les résineux, on a la même situation. On a pour les résineux les plus répandus au niveau européen, c'est-à-dire les pins sylvestres, l'épicéa, une tendance à la stabilité en termes d'état des houppiers avec, en revanche, pour les pins noirs, c'est très léger, et puis pour les sapins, mais les pins méditerranéens, une tendance un peu plus claire à la dégradation d'état des houppiers depuis que ces notations sont réalisées au niveau européen. On voit, au niveau européen, quelques tendances à la défoliation sur des essences méditerranéennes, et sinon sur les autres essences, pas de signal clair.

Une autre façon de regarder les choses, c'est de regarder la mortalité telle qu'elle est mesurée en France par l'Institut géographique national qui, depuis 2008, a repris les missions d'inventaire forestier national. Cette mortalité, mesurée par l'Institut géographique national, est très faible. Vous avez le tableau, à droite, qui montre ces chiffres de mortalité.

Ce qu'il faut retenir en pourcentage, par rapport au volume sur pied, c'est qu'on est globalement largement au-dessous de 0,5.

Il y a juste deux essences, c'est déjà assez intéressant, ce sont des mortalités hors tempêtes :

- le bouleau, qui est une essence plutôt pionnière en France et qui n'est pas très longévif,
- et puis le châtaignier, on en reparlera, qui est une essence importante, ici, en Ile de France, vous en verrez dans la forêt de Saint-Germain. C'est une essence qui n'est pas en très bonne santé, et cela se voit en termes de taux de mortalité.

Il est important de noter que ce sont surtout des petits bois. Je vous parlais de la concurrence, en forêt il y a une forte concurrence pour la lumière entre les arbres, et il y a des phénomènes d'auto éclaircies. 60 % de cette mortalité, ce sont des petits bois, ce qui rend l'analyse de cette mortalité, et de son évolution, assez compliquée.

Il y a un jeune chercheur qui a récemment fait sa thèse sur le sujet, c'est le schéma que vous avez à droite, il y a les facteurs explicatifs de la mortalité des arbres, tels que mesurés par l'IGN. Ces facteurs explicatifs, c'est un travail de modélisation, sont liés en premier lieu sur le statut de l'arbre.

Est-ce que c'est un arbre dominé, ou un arbre dominant ? Est-ce qu'il a accès à la lumière, ou est-ce qu'il a perdu la compétition par rapport aux arbres qui l'entourent ?

Il y a aussi la densité sur la placette et ensuite viennent, mais avec des niveaux d'impact beaucoup plus faibles, la gestion de la forêt, les propriétés des sols, le climat, et puis le changement climatique. Le travail qu'avait fait ce chercheur était de dire : « *Est-ce qu'on voit actuellement un impact du changement climatique sur la mortalité mesurée par l'inventaire forestier national* » ? On le voit, et c'est un résultat très intéressant et très caractéristique, mais il reste faible pour l'instant. Il est largement inférieur à d'autres facteurs beaucoup plus importants.

Pour pouvoir contourner ces difficultés de mortalité faible qui, pour l'instant, ne nous donnent pas, et tant mieux, de grande mortalité liée au changement climatique, une autre façon de regarder les choses, c'est de noter les mortalités de branches. C'est une demande, et c'est quelque chose qu'on fait en commun entre les départements santé des forêts, et l'inventaire forestier national, c'est qu'on leur demande de noter dans les houppiers, on a parlé de défoliation tout à l'heure, là on s'intéresse à la mortalité d'organes pérennes, et notamment le fait que dans les houppiers peuvent se trouver des mortalités des branches qui sont un indicateur de dégradation de la santé de l'arbre. On les prend sur des arbres dominants. On exclut les effets de compétition.

Cette notation est très intéressante, on ne le note aussi que sur les grands arbres. Je disais que les mortalités principales sont sur les petits arbres, donc pour éviter cet effet des petits bois, on le compte sur les tiges de moyens bois, de gros bois, de très gros bois.

On a regardé cela depuis 2008, sur deux périodes pour voir, déjà, quelle était la situation, et puis si on a une évolution. Ce qui est très intéressant, on a noté des classes de mortalité, moins de 5 % c'est en vert, entre 5 et 25 % c'est en jaune, et plus de 25 % c'est en rouge. Il s'agit de mortalité de branches dans le houppier.

Quand on regarde les chênes, globalement, on a une image avec un chêne rouvre, ou chêne sessile, qui se portent plutôt mieux que le chêne pédonculé, et plutôt mieux que le chêne pubescent.

Cela correspond bien aux observations qui sont faites ailleurs en forêt, c'est-à-dire un chêne sessile qui va plutôt mieux que les chênes pédonculés, le chêne pédonculé qui peut rencontrer un certain nombre de situations de dépérissement, et puis qui va plutôt mieux que les chênes méditerranéens.

C'est important parce que le forestier, je vois Michel Béal qui réagit, va l'utiliser dans ses stratégies de reboisement où on va favoriser le chêne sessile plutôt que le chêne pédonculé.

Quand on regarde d'autres feuillus, on voit que, pour la plupart, notamment pour le hêtre, on n'a, pour l'instant, pas de signal. Vous verrez sur la période très récente, on a peut-être le début de quelque chose d'autre, mais pour l'instant on n'a pas de signal de mortalité alors qu'on sait bien que le hêtre est une essence en question. Il y a un certain nombre de travaux de scientifiques qui se demandent comment cette essence qui aime plutôt la fraîcheur, ou l'humidité, va réagir dans le contexte de changement climatique. Pour l'instant, on n'a pas de signe clair de dégradation de la santé de cette essence.

En revanche, on revient au châtaignier. Vous vous rappelez le châtaignier, déjà apparaissait comme essence où on avait des mortalités d'arbres un peu supérieures à celles des autres essences.

On retrouve cette même caractéristique quand on regarde les mortalités de branches. C'est une essence où on a particulièrement des mortalités de branches. Je reviendrai plus loin dans mon exposé sur la situation sanitaire du châtaignier.

Ce qui est très intéressant, c'est de regarder aussi le frêne puisqu'on voit qu'on part d'une situation avec très peu de mortalité de branches, et puis un changement entre les deux périodes que l'on regarde, et cela est lié à une maladie sur laquelle je reviendrai, la chalarose du frêne, une maladie invasive assez fulgurante et qui cause des dégâts sur le frêne. Cela se voit à travers cet indicateur.

En revanche, quand on regarde les résineux, pins sylvestres, sapins pectinés, Douglas, on voit qu'il y a très, très peu de mortalité de branches pour ces essences.

Après ce détour sur l'état actuel et global de la santé de la forêt française, quelles sont les menaces pour l'avenir ? Les menaces pour l'avenir, évidemment, tout le monde pense au changement climatique, et donc je l'ai mentionné sur ma diapo, à la fois des impacts directs, en termes de changement de la température moyenne, mais ce changement de la température moyenne n'est pas celui qui est le plus important pour les arbres, c'est plutôt la répétition de sécheresses et de canicules fortes pendant la période de végétation. Cela peut être aussi d'autres effets auxquels on pense moins, avec le changement climatique, il peut y avoir une augmentation des gelées tardives. On a eu des échanges avec des chercheurs de l'Université de Clermont-Ferrand, et de l'INRA de Clermont-Ferrand, qui travaillent sur ces questions.

En fait, dans le contexte du changement climatique, on a une augmentation des températures moyennes, donc un allongement de la saison de végétation des arbres, et donc un risque plus fort de gelées tardives. On l'a connu cette année d'ailleurs puisque, même si globalement on a une tendance au réchauffement, il peut y avoir des à-coups et ce genre de risque peut exister.

On a un effet direct du changement climatique, c'est l'effet favorable pour un certain nombre de ravageurs, dont je parlais ensuite, insectes ou champignons, qui vont trouver, à travers des températures plus clémentes, des conditions plus favorables à leur développement aux dépens des arbres forestiers.

Un autre enjeu assez fort, dont on parle moins que le changement climatique, ce sont les invasifs exotiques. Vous voyez sur ce schéma la longue, et très longue liste, des ravageurs majeurs de la forêt française depuis la deuxième moitié du XIXe siècle, car la mondialisation a commencé depuis bien longtemps, et les échanges de matériau, de végétal, et de plants à travers les continents ont commencé depuis assez longtemps.

On voit un certain nombre de maladies très connues : la graphiose de l'orme, l'encre du châtaignier, le chancre du châtaignier, l'oïdium du chêne, la cochenille du pin maritime, le dendroctone de l'épicéa, qui sont arrivées dès la deuxième moitié du XIXe siècle. Puis, des arrivées beaucoup plus récentes, je ne les citerai pas toutes : la chalarose du frêne, j'en reparlerai, la pyrale du buis, si quelques-uns d'entre vous ont des buis dans leur jardin, ils connaissent bien le sujet, jusqu'à une période plus récente, et j'en reparlerai.

Ces échanges internationaux continuent à s'accroître, et ces introductions de pathogènes exotiques continuent à arriver année après année. C'est une menace assez forte pour la santé des forêts. J'y reviendrai.

Ensuite, il y a d'autres changements : les pratiques sylvicoles, l'augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère, les dépôts atmosphériques.

Je vous disais que les pluies acides sont un sujet dont on ne parle plus beaucoup. En revanche, en fait c'est questions de dépôts existent toujours. Ils n'ont pas eu l'impact majeur qu'on avait craint, mais il y a des tendances à l'acidification de certains sols.

Il y a aussi d'autres effets, notamment des dépôts d'azote liés à l'industrie, liés à l'agriculture, qui peuvent avoir un effet de fertilisation des sols, qui peuvent avoir un impact sur la santé des forêts.

Quand on résume les trois enjeux, ce sont : invasifs exotiques, changement climatique, et un certain nombre d'autres changements globaux qui peuvent avoir des effets sur la santé des forêts.

Ensuite, pour rentrer un peu plus dans les détails, quels problèmes sanitaires se posent actuellement, et risquent de se poser à l'avenir ?

Pour commencer, et cela est l'effet marquant de ces deux dernières années, c'est l'épidémie très, très forte de scolyte de l'épicéa. Vous voyez, le scolyte est un tout petit insecte de quelques millimètres qui se développe sous écorce, et qui cause le genre de dégât qu'on voit là sur la photographie avec des mortalités d'épicéas très, très fortes sur tout le nord-est de la France.

On a atteint en 2018, 1 million de m³ d'épicéas morts, et on s'attend, en 2019, à une augmentation, voire un doublement, voire un triplement, de ces dégâts.

Si vous avez l'occasion de vous promener en France, on voit ces dégâts d'épicéas avec les arbres, soit morts, soit rougissants, un peu partout, et notamment en plaine.

Ces dégâts, on peut les représenter sur une carte. On a fait un exercice de télédétection par le ministère et on voit cette répartition à la fois sur le Jura, les Vosges, mais aussi les parties en plaine des régions Grand Est, et Bourgogne-Franche-Comté, sachant que la situation actuellement est en train de déborder sur le Limousin, le nord de Rhône-Alpes. La région Ile de France nord-ouest est aussi concernée. Il y a assez peu d'épicéas dans la région, mais la plupart des épicéas de cette région vont, on pense, disparaître en plaine à cause de cette épidémie qui a été causée par les sécheresses.

La sécheresse, c'est 2018 et 2019, on a eu une succession d'années extrêmement sèches. Vous voyez ce diagramme de Météo France qui montre les étés depuis 1959 avec, à la fois, un gradient entre le sec et l'humide, et un gradient entre le chaud et le froid.

On a 2003 qui sort très fort, mais vous voyez que derrière 2003, on a 2019 et 2018 qui sont déjà placées sur cette carte avec des étés particulièrement chauds, plus de 2° d'écart à la normale, et particulièrement secs entre 80 et 90 %. Là, c'est au niveau global au niveau français, mais certaines régions étaient plus concernées que d'autres.

Notamment, vous voyez ce diagramme, en haut c'est un petit thermomètre que nous tenons à la Santé des Forêts ; l'hexagone est représenté de façon schématique avec les différentes grandes régions. Ce qui est particulier dans la situation qu'on connaît actuellement, c'est une succession d'années sèches, d'années à étés secs, qui est assez caractéristique parce qu'en fait c'est 2015, 2016, 2017, qui étaient déjà secs, et puis 2018 et 2019 qui ont été exceptionnellement secs.

On voit l'écart de Météo-France. Il s'agit de sécheresse des sols. On voit l'impact de l'été 2018, dont je disais très centré sur la région Grand Est, et le grand quart nord-est de la France, y compris le Massif central.

On voit aussi l'impact pour 2019, impact un petit peu moins fort, et pluies pas tout à fait sur les mêmes régions. On voit en revanche que certaines régions, notamment dans le Massif central, ont été concernées par les deux étés. On voit aussi la différence sur la région méditerranéenne.

L'impact de cette sécheresse est très fort. Il est très fort. On a vu les scolytes de l'épicéa, mais aussi des impacts en termes de dépérissement.

Ce sont des suivis qu'on fait au sein du Département Santé des Forêts. Vous avez à la fois les courbes qui montrent le nombre de dépérissements liés à la sécheresse depuis 2007, on avait des courbes qui avaient une tendance plutôt à la baisse jusqu'à 2015, et depuis 2015 une tendance à l'augmentation avec une accélération très forte en 2018 et 2019.

Cela se traduit par la carte que vous avez à gauche, et on voit que ce sont les régions qui ont été les plus impactées par la sécheresse, où on trouve les plus de signalements. Après, il y a des particularités, dans le Périgord par exemple, c'est lié aux châtaigniers, et ce ne sont pas que des questions de sécheresse. J'y reviendrai.

Je parlais de scolytes de l'épicéa, il y a aussi les scolytes sur sapins. On avait eu exactement la même chose en 2003 avec une année de décalage, c'est-à-dire que les arbres ne réagissent pas tous forcément immédiatement. Le scolyte de l'épicéa est une réaction immédiate, mais en revanche, les scolytes du sapin, et c'est classique, c'est une réaction qui est différée dans le temps. On l'a cette année en 2019, suite à la sécheresse 2018, et la sécheresse 2019. On a, vous le voyez sur la carte, des rougissements de sapins, surtout en basse altitude, mais aussi en montagne, avec des dépérissements assez forts sur la sapinière, à la fois du Massif central, puis des Vosges et du Jura, avec des paysages qui sont très marqués.

Ce ne sont, malheureusement, pas que les résineux qui sont concernés puisque, et c'est un fait relativement nouveau, c'est quelque chose qu'on n'avait pas observé après 2003, ce sont des dépérissements très rapides de hêtres avec des symptômes, des absences de débourrement, c'est-à-dire qu'au printemps 2019, on a des hêtres qui n'ont pas fait de feuilles, avec des écoulements sur les troncs, avec des branches mortes, du déficit foliaire pour les hêtres qui ont fait des feuilles, et puis même de la mortalité de hêtres.

C'est une situation qui concerne particulièrement le Grand Est et la Bourgogne Franche-Comté, qui concerne aussi nos amis suisses. C'est diffus dans ces régions, mais localement, il y a une très forte intensité, vous le voyez sur la photo, on est sur Baume-les-Dames, et vous voyez ces hêtres qui n'ont pas de feuilles, et dont la plupart sont morts, répartis dans une hêtraie.

Le graphique n'est pas passé sur le PDF malheureusement, il s'agit de proportion de hêtres avec plus de 25 % de branches mortes, vous vous rappelez les branches mortes qu'on avait vues au début, avec les carrés et les lignes vertes, jaunes et rouges, on voyait que le hêtre, pour l'instant, n'avait pas de branches mortes.

La situation est peut-être en train de changer puisque là, dès maintenant, sur notre réseau systématique de suivi des dégâts forestiers, on voit une tendance à l'accroissement des branches mortes. La courbe est représentée année après année. Le dernier point c'est 2019, on reste avec des taux qui sont relativement faibles, on arrive à 3,5 % de hêtres avec plus de 25 % de branches mortes. C'est quand même assez caractéristique. On n'est encore qu'au début de la constatation de ces impacts de ces sécheresses.

On a aussi d'autres essences qui réagissent, notamment le pin sylvestre, qui est aussi concerné par un certain nombre d'insectes ravageurs qui se développent sous écorce. Je vous fais grâce des noms ; aussi de champignons qui sont favorisés par la sécheresse avec des mortalités, telles que vous pouvez les voir, qui sont localement, heureusement localisées, mais quand même assez fortes.

Vous voyez la petite photo en bas, c'est la forêt de Fontainebleau avec des peuplements de pins qui peuvent être très, très atteints sur la parcelle en question. Ce ne sont pas tous les pins de la forêt de

Fontainebleau qui ont cet aspect-là, Dieu merci, mais là, il s'agit de mortalité directe causée par la sécheresse, et les ravageurs qui sont favorisés par cette sécheresse.

On a d'autres impacts un peu plus limités, notamment sur le sapin de Douglas, sur les mélèzes, sur les robiniers, sur le charme, sur le sous-étage de la forêt méditerranéenne, des chênes, comme les chênes kermès qui sont particulièrement résistants à la sécheresse, ont grillés à cause de la canicule tout à fait exceptionnelle qu'a connue la région.

On a des inquiétudes pour le chêne. Pour l'instant, je ne vous ai pas parlé de chênes, je ne vous ai pas montré de photo, on n'a pas de signes de dépérissement du chêne, mais on sait que c'est une essence qui réagit avec un temps de retard, et donc on va surveiller les chênes pour voir si cet épisode d'année sèche, et de sécheresses exceptionnelles répétées, ont un impact sur les chênes.

On a aussi des effets sur les jeunes plantations, puisqu'on parle de la forêt, on parle des grands arbres, mais il y a un effet sur, à la fois la régénération, et sur les plantations. On en reparlera.

Les plantations sont essentielles dans le cadre de l'adaptation de la forêt au changement climatique. Vous voyez sur le schéma, là, un suivi que nous menons depuis 2017, sur la réussite des plantations. On avait déjà l'année 2015, où il y avait eu d'assez mauvaises réussites des plantations. On voit que 2018 est aussi une année où on a eu plus de 20 % de plantations à regarnir, ce qui est un résultat assez mauvais.

Pour 2019, l'enquête est en cours. C'est une enquête qu'on mène, à la fois au printemps, et à la fin de l'été. L'enquête est en cours et nous dira si on a de nouveau, ce à quoi on s'attend, un impact sur les plantations.

Si on s'intéresse de près à ces sécheresses, c'est qu'il y a le sentiment qu'on va avoir une situation, dans le cadre du changement climatique, qui va se répéter, et que 2018 et 2019 est une préfiguration de ce qu'on risque de connaître dans les années à venir. Il est très important de regarder comment la forêt va réagir. Est-ce qu'elle arrive à supporter ce genre d'aléas, puis surtout leurs répétitions ?

On a eu, et c'était le sens de mon exposé au départ, dans le passé des épisodes de dépérissement, des épisodes de sécheresse, mais ce que nous disent les chercheurs, c'est que ce qui est difficile à supporter pour les arbres, c'est la répétition rapide de ces épisodes.

Là, on est face à des incertitudes qui sont assez inquiétantes.

Je vous disais, il y a les impacts du champ climatique, mais il y a aussi tout ce qui est les maladies qui se développent en forêt, soit invasifs exotiques, soit ravageurs, bien connus, mais qui peuvent, çà et là pulluler, et ce sont les autres exemples dont je voulais ici vous parler, et notamment la chalarose du frêne.

Si on se promène, notamment dans l'est de la France, ce qui marque le paysage, ce sont les épicéas attaqués par les scolytes, et puis ce sont les mortalités de branches, ou les mortalités d'arbres, sur les frênes, puisqu'il s'agit d'une maladie invasive, un champignon qui est arrivé en France transporté par l'air. C'est une maladie qui se déplace d'à peu près 20 km par an.

Au départ, c'est un champignon qui vient de Chine, arrivé probablement dans les pays de l'Est à la faveur d'importations de plants, et qui s'est diffusé dans toute l'Europe, qui est arrivé en France en 2008, et qui petit à petit colonise tout le pays jusqu'à 2019 avec une maladie dont on s'attend qu'elle va atteindre la pointe bretonne d'ici quelques années.

On a juste un espoir qu'elle reste cantonnée, au nord de la France. Elle évite la zone méditerranéenne, puisque là, le climat semble ne pas être favorable pour le champignon.

Ceci dit, cette maladie à la fois se diffuse sur tout le territoire, et elle commence à provoquer des dégâts, dans les endroits où la maladie a été le plus anciennement présente, qui est la Franche-Comté, et le Nord-Pas-de-Calais, aussi le nord de l'Alsace, on commence à voir des dégâts, et on commence à avoir des mortalités.

On pense que le frêne ne disparaîtra pas parce que, déjà, il y a un petit pourcentage de frêne qui est résistant à la maladie. À partir de ce patrimoine génétique, il pourra y avoir une reconquête. On passera par une phase de disparition progressive du frêne, en tout cas, en forêt.

Dans les haies ou en ville, la situation est un peu différente parce que le contexte est moins favorable. On a cette maladie qui est très marquante pour le frêne. On le voyait à la fois sur les mortalités, sur les mortalités de branches, et on le voit aussi à travers les enquêtes spécifiques qu'on peut mener sur la chalarose du frêne.

Je ne parlerai pas du hanneton forestier ni de la processionnaire du chêne, parce que ce sera évoqué ensuite. Je voulais évoquer d'autres maladies.

La maladie des bandes rouges sur pin laricio. Toutes les maladies ne font pas mourir les arbres, Dieu merci. Là, il s'agit d'une maladie qui a un impact sur la croissance des arbres. C'est quelque chose de relativement nouveau qui est lié à la diffusion de cette essence qui est par ailleurs très intéressante au pin laricio. C'est un pin noir qui peut être adapté dans le cadre du changement climatique, mais qui a ces maladies qu'on suit, et qui peuvent causer certaines années, plutôt les années humides, des dégâts. Ceci dit, le constat, après quelques années de suivi, est un peu à mesurer. C'est au début quelque chose qui inquiétait beaucoup, et maintenant on s'aperçoit que les dégâts sont relativement limités aux années humides, et que les années sèches, les pins laricio se refont bien.

La situation sanitaire du châtaignier est une essence importante dans la forêt française qui, globalement, et je vous en parlais tout à l'heure, a un état sanitaire dégradé pour plusieurs facteurs. On retrouve le châtaignier, cela a été une essence beaucoup implantée qui est très utile. Elle était à la fois nourricière, on utilisait les piquets de châtaigniers dans toutes sortes de contexte. Elle n'a pas toujours été implantée sur des stations adaptées, donc sur des sols ou sur des climats qui lui conviennent.

Ensuite, on a les problèmes sanitaires, notamment l'encre du châtaignier qui concerne beaucoup les forêts d'Ile de France, le chancre du châtaignier, et le cynips. Encre et chancre du châtaignier sont des champignons, ou des pseudo champignons. Le cynips est un petit insecte. Ce sont les gales que vous pouvez voir sur les feuilles du châtaignier, c'est très visible, qui ont causé beaucoup de problèmes aux castanéculteurs.

Là, je vous ai remis une carte qui est toujours notre réseau systématique de suivi des déficits foliaires, et vous voyez que, pour le châtaignier, les ronds sont gros et rouges, ce qui montre que la situation est mauvaise et se dégrade.

Pour ce qui concerne l'encre du châtaignier, on a une recrudescence de cette maladie. Je parle des effets indirects du changement climatique. C'est un pseudo champignon qui est dans le sol. Je vous épargne le nom des espèces concernées. Il est plutôt favorisé par l'humidité, et plutôt favorisé par la chaleur. Le fait qu'on ait des hivers moins rigoureux qu'avant est plutôt favorable, et le fait qu'on ait des hivers pluvieux est plutôt favorable. On a aussi un effet de la sécheresse d'été.

C'est un champignon qui s'attaque aux racines des arbres, donc aux racines des châtaigniers.

Ce qui se passe, et c'est ce qu'on a pu voir notamment dans les forêts du nord de l'Ile de France, c'est que les châtaigniers, dont le système racinaire a été attaqué par le champignon depuis plusieurs années, ont plus de mal à supporter les sécheresses, et au moment de la sécheresse, on voit des mortalités fortes qui apparaissent, ce qui pose un certain nombre de difficultés parce que ces mortalités peuvent être massives, surtout dans des massifs où le châtaignier est très présent.

C'est un des effets indirects qu'on imagine du changement climatique, le fait que certains pathogènes peuvent être favorisés.

De la même manière, on a l'arrivée de nouveaux pathogènes exotiques. Là, c'en est un sur mélèzes qui a été découvert en France en 2017, sur mélèzes du Japon, en forêt domaniale, et qui nous inquiète beaucoup parce qu'il a causé de gros, gros dégâts au Royaume-Uni.

Cela, c'est la France, c'est la forêt, dans le Finistère, concernée ; vous voyez des mortalités qui sont assez massives.

Ce qui s'est passé au Royaume-Uni, c'est cela, c'est-à-dire qu'eux avaient un système de très grandes plantations de mélèzes du Japon, et avec cette maladie, sur la carte, vous voyez les foyers, les couleurs représentent les années, et vous voyez les photos, ce que cela donne dans le paysage.

Ce sont des atteintes très, très fortes. On est actuellement en surveillance sur cette essence, sur le mélèze du Japon, dans la zone climatiquement favorable à ce champignon.

C'est quelque chose qui, j'espère, on est arrivé à endiguer, puisque ce que je vous montrais dans le Finistère, on a éradiqué les arbres pour éviter la diffusion de maladies. Pour l'instant, la surveillance qu'on mène montre qu'on n'en a heureusement pas ailleurs, mais c'est une inquiétude pour l'avenir.

De même, je parlais du sapin de Douglas, on a, c'est un des derniers arrivés en termes de pathogènes exotiques, cette petite mouche que vous voyez en photo, qui crée des gales dans les aiguilles de ces sapins Douglas, qui est arrivée de Belgique.

Heureusement, on a une coopération assez forte avec nos collègues wallons. Ils nous avaient avertis qu'ils avaient détecté cette mouche, et ensuite on l'a maintenant un peu partout dans la région Grand Est. On n'est pas complètement sûrs que cela aura avoir un impact sur la santé des forêts. Dans son aire d'origine, aux États-Unis, on a assez peu de dégâts ; seulement, on n'est pas sûrs.

Les écosystèmes ne sont pas les mêmes. Les prédateurs qui peuvent contrôler ce ravageur ne sont pas forcément présents en France. Donc, on va suivre l'impact sur les douglas en France de cette petite mouche, une des dernières arrivées.

Enfin, il y a aussi les menaces qui ne sont pas présentes en France, et c'est un de nos rôles de regarder ces menaces, et notamment le nématode du pin. On en parle de temps en temps dans la presse. C'est un ravageur qui est présent en Asie, et en Amérique du Nord, qui est présent aussi au Portugal et en Espagne, qui est arrivé malheureusement, on pense, des États-Unis au Portugal à travers l'importation de caisses de munitions infectées.

Une surveillance est menée en France, à la fois sur le nématode, c'est un vers microscopique qui est transporté par un insecte, ce qui rend les choses assez complexes, et donc on le surveille à la fois sur les pins dépérissants, et on piège aussi cet insecte qui est vecteur du nématode.

On surveille aussi les produits, et les emballages bois, qui peuvent être vecteurs de maladies.

En cas de détection de cet insecte, on a un plan d'urgence, et on mettra des éradications pour éviter qu'il arrive en France ; pour l'instant, il est absent.

Cela conduit à vous parler de développement méthodologique. Je parlais de toutes ces installations qui sont menées par nos correspondants observateurs de la santé des forêts, mais on essaie de développer aussi d'autres méthodes d'observation, notamment la télédétection.

Vous voyez les deux photos du centre de la diapositive, il s'agit de l'utilisation de la télédétection pour regarder des phénomènes de dépérissement de chênes liés à la processionnaire du chêne, dont on reparlera dans le Grand Est de la France, dans la forêt domaniale des Étangs.

Grâce à cette télédétection, et aux observations sur le terrain, parce qu'on a toujours besoin d'observations sur le terrain, on a pu produire la carte où on a pu localiser les dégâts.

On fait aussi des piégeages d'insectes. Je parlais du piégeage de l'insecte vecteur du nématode du pin, vous avez sur la photo à droite, un système de piège d'insectes. Ces piégeages d'insectes permettent de détecter des invasifs exotiques, ou de détecter les déplacements de ravageurs.

On essaie de développer aussi des piégeages de spores de champignons, en collaboration avec des chercheurs de l'INRA de Bordeaux, en utilisant quelque chose que vous connaissez tous, c'est le réseau national de surveillance aérobiologique, qui est situé dans les villes, qui est normalement là pour

regarder les questions de qualité de l'air, mais aussi les pollens allergisants, et les champignons allergisants.

En fait, ce système permet de détecter aussi les spores de champignons pathogènes pour les arbres ; donc on va, à l'avenir, utiliser aussi ce système.

Il y a aussi tous les développements méthodologiques en termes de croisement de données. Il y a les données collectées par nos observateurs, les données collectées par les chercheurs, et c'est en croisant l'ensemble de ces données, on a créé une plateforme d'épidémiosurveillance de la santé des végétaux, qu'on pourra faire des progrès pour mieux cartographier les risques, et mieux se préparer aux problèmes sanitaires de l'avenir. L'important est le lien avec la recherche.

Pour finir mon intervention, dire que, finalement, on est dans une situation assez particulière. On en discutait assez récemment avec des collègues forestiers, des anciens, qui disaient : « *Quand j'étais à l'école forestière, il y avait des invariants. En termes de sylviculture, c'était le sol et le climat* ».

Or, dans la présentation que je vous ai présentée, on voit que le sol change un petit peu, avec des dépôts atmosphériques, peut-être un peu moins vite que le climat, mais le climat, lui, change.

Il change fortement, et il changera de plus en plus à l'avenir.

On a aussi les invasifs, ces arrivées de pathogènes exotiques, et finalement le forestier est en face d'incertitudes majeures.

En revanche, il ne peut pas ne rien faire et ne rien changer. On sait que si on reste dans la situation actuelle, on a une forêt qui sera très mal adaptée au climat futur.

J'en veux pour preuve ce qui se passe suite aux sécheresses actuelles, en 2018 ou 2019, dont les météorologues nous disent que ce seront des étés assez classiques à partir de 2050/2080. On risque d'avoir des étés de ce type une année sur deux.

Si on a la même forêt que la forêt qu'on a actuellement, on aura de très gros dégâts.

Il faut diversifier les actions dans la recherche des solutions. Il y a des choses qui sont assez connues, c'est l'adaptation des essences à la station.

Il faut faire très attention, je parlais de l'épicéa en plaine, à planter les essences là où elles sont sur leur optimum écologique. L'épicéa est plutôt une essence de montagne, ce n'est pas une essence de plaine. Quand on le plante en plaine, cela a marché pendant 40/50 ans, mais la succession de sécheresses très fortes fait qu'on voit que cette essence est remise en cause en plaine.

Il faut aussi diversifier les essences, mettre tous ses œufs dans le même panier. C'est très basique, mais c'est prendre un risque vis-à-vis des invasifs parce qu'on peut avoir une maladie particulière comme la chalarose du frêne qui décime une essence en particulier.

C'est aussi prendre un risque par rapport au changement climatique. On ne sait pas exactement comment va se passer la répartition de la pluviométrie dans l'année ; c'est essentiel pour les essences.

Si on a une diversité d'essences, une palette diverse, on pourra se reposer sur les essences qui auront mieux réagi que les autres.

Il y a une question de dynamisation de la sylviculture. C'est un problème que je n'ai pas évoqué, mais dans toutes nos analyses, on voit que les arbres les plus vieux sont ceux qui sont en moins bonne santé. Des arbres vieillissants sont des arbres qui attrapent plus de maladies. Ce sont des arbres qui sont moins résistants aux à-coups climatiques, et donc avoir des arbres un peu plus jeunes, c'est avoir des arbres un peu plus résistants au stress futur.

Il y a des questions de baisse de densité, c'est ce que nous disent les chercheurs.

La contrainte majeure à l'avenir sera la contrainte hydrique, cela va être la compétition pour l'eau, et donc des peuplements très denses où il y a une forte demande de la ressource en eau, ce sont des peuplements qui seront plus fragiles.

Puis, surtout continuer la surveillance, continuer de noter les différents effets du changement climatique sur la forêt et les arbres, continuer à accroître la connaissance. On est encore avec pas mal d'inconnu, donc il faut continuer à développer ces questions scientifiques, à la fois sur modélisations climatiques, mais aussi sur comment réagissent les arbres, et les arbres en forêt, à ces changements.

Il y a des nouveautés qu'il va falloir qu'on essaye. Les nouvelles provenances, on peut garder les mêmes essences. Je parlais du hêtre, il y en a du sud au nord de la France, il y a du hêtre dans les Albères, il y a du hêtre dans les Pyrénées orientales qui se maintient, c'est le hêtre le plus au sud de la France.

Est-ce qu'il a une particularité génétique qui peut être intéressante pour des zones situées plus au nord, idem pour le chêne, pour d'autres essences ?

Il faut aussi chercher de nouvelles essences. Il faut peut-être regarder les essences exotiques. Il faut regarder le cèdre. Il faut regarder les sapins méditerranéens. Il faut se dire qu'il faut peut-être introduire ces nouvelles essences à la fois dans des programmes de recherche, mais aussi en gestion, et c'est ce que fait l'Office National des Forêts à travers un programme qui s'appelle « L'îlot d'avenir ». On a la difficulté en forêt du temps long du développement des arbres, on n'est pas comme les agriculteurs, on ne peut pas changer de culture tous les ans, et donc il faut tester, dès maintenant, un certain nombre d'essences. Il y aura sûrement des échecs. Il y aura sûrement des endroits où cela ne marchera pas, mais il faut que dans 20/30 ans, on puisse avoir des tests suffisamment avancés pour ensuite prendre les bonnes décisions. On ne peut pas attendre.

Les forêts françaises ont toujours été façonnées par la main de l'homme, et dans le contexte du changement climatique, elles seront d'autant plus façonnées par la main de l'homme.

Je ne pense pas qu'on puisse les laisser évoluer seules, car ce que nous disent les chercheurs, c'est que les arbres n'ont pas des facultés d'adaptation suffisamment rapides par rapport aux changements qui sont en cours. Voilà.

Échange avec la salle

Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup M. Delpont. C'était passionnant, et je remercie, moi aussi, comme l'a fait Mme Vincenot, notre secrétaire générale, d'avoir pensé à la santé des forêts. Je vous remercie aussi de ne pas avoir dit comme solution, il n'y a qu'à mettre un coup glyphosate pour sauver tout cela. Comme on a un peu de temps, est-ce qu'il y a des questions à poser à M. Delpont ?

Intervenant :

Vous avez évoqué un possible règlement européen à propos des invasifs exotiques. Est-ce que c'est important ?



Frédéric Delpont :

Oui, tout à fait. En fait, je disais que ce n'est pas totalement efficace puisqu'on a vu un certain nombre de maladies qui sont arrivées d'autres continents. Il y a en place un certain nombre de dispositions pour contrôler les produits végétaux qui sont importés dans le milieu européen, contrôler aussi les produits bois, et c'est toute la difficulté. Il y a un certain nombre de choses qui peuvent arriver dans des palettes, qui ne sont pas forcément liées à... on pense tout de suite au commerce de grumes ou aux commerces de plants, mais le commerce de pierres, ou le commerce de machines-outils, qui arrivent de Chine ou des États-Unis, il y a du bois de calage, il y a des palettes, sur lesquels ces produits sont, et dans ce bois peuvent se trouver des champignons ou des insectes.

Il y a des programmes et des exigences réglementaires de traitement. Vous parliez du glyphosate, ce ne sont pas des traitements chimiques, c'est le traitement à la chaleur.

On demande que ces bois soient chauffés afin de détruire les champignons ou les insectes.

On demande que les produits soient inspectés par des services spécialisés pour être sûrs qu'on n'importe pas de maladies.

Il y a un nouveau règlement qui a été adopté, et qui va être promulgué le 14 décembre 2019, un règlement européen sur la santé des végétaux, qui va renforcer cet arsenal. Notamment, il y a un point qui manquait, la France s'est beaucoup battue là-dessus, on n'a pas forcément été suivi par tous les pays, parce qu'on va dire qu'au sein de l'Union européenne, il y a des pays plus favorables aux commerces, et il y a des pays plus favorables à la santé des forêts, on va dire, et donc on a pu introduire la notion de végétaux à haut risque, et notamment on a pu introduire la disposition d'interdire, a priori, l'importation de plants.

On sait qu'à travers les plants arrivent potentiellement beaucoup de maladies puisqu'il s'agit de végétaux vivants, et donc, a priori, seront interdits, l'importation de plants, de résineux, c'était déjà le cas. L'importation de plants résineux était déjà interdite, mais les plants feuillus seront aussi interdits à l'importation.

C'est dommage, quelque part, qu'on ne l'ait qu'à partir du 14 décembre, mais la France n'a pas ménagé ses efforts pour obtenir cela parce qu'un problème comme la pyrale du buis, ou la chalarose du frêne, sans l'importation de plants depuis l'Asie, on aurait pu éviter ce problème.

En tout cas, on se prémunira à l'avenir d'autres ravageurs.

Cette réglementation européenne est très importante pour tout ce qui est commerce, puisque le commerce est géré, et une compétence communautaire est gérée au sein de l'Union européenne. Ce règlement est très important.

Renaud Trangosi

La grande question maintenant est : Comment peut-on introduire des espèces, des chênes, par exemple du Texas, ou d'autres, qui pourraient supporter le changement climatique en Europe, sans avoir ces parasites, ces bestioles ? Peut-on trouver d'autres essences qui peuvent être adaptées à nos sols et à nos climats ?

Frédéric Delpont :

Déjà ces essences sont parfois déjà présentes en France, et depuis longtemps. On a des arborétums. On a eu des tests, je parle du cèdre de l'atlas. Le cèdre de l'atlas, on n'a pas forcément besoin d'aller le chercher au Maroc, ou au Liban, puisqu'on a déjà un patrimoine, on a déjà cette essence qui est implantée en France.

Sinon, l'autre façon de faire, c'est de faire venir des graines. Il y a un certain nombre de pathogènes qui peuvent être transportés par les graines, mais on les connaît bien. Si on fait venir des graines, on a déjà beaucoup moins de risques que si on fait venir des plants.

Monsieur Béal :



C'est plus qu'une question, c'est un témoignage puisqu'on est en Ile de France ouest ici, donc pour illustrer les propos de Frédéric, que je remercie de cet exposé très clair, très complet, les forêts de l'Ouest parisien, effectivement, souffrent de fragilités qui ont été exposées jusqu'à maintenant. Quelques exemples : la forêt domaniale de Montmorency dans le Val-d'Oise qui fait 2 000 hectares, le massif un petit peu plus, mais la partie domaniale fait 2 000 hectares, est depuis

l'année dernière classée en crise sanitaire sur notre proposition.

Pourquoi ? Qu'est-ce que cela signifie "placée en crise sanitaire" ? Cela veut dire que nous ne pouvons plus appliquer le plan de gestion, l'aménagement de la forêt,

Les dégâts causés par l'encre du châtaignier en forêt de Montmorency sont tellement importants que le document de gestion est obsolète. On ne peut plus l'appliquer.

Cette forêt était essentiellement composée de châtaigniers, un peu plus de 70 %, parce qu'elle était privée jusque dans les années 1970. Elle est devenue domaniale par DUP, il y a une cinquantaine d'années. La pratique locale était de cultiver ce châtaignier-là pour en faire des piquets, ce qui fait que, même s'il n'est pas tout à fait en station, et Frédéric a bien raison de le dire, on voit que le dépérissement du châtaignier, à cause de l'encre, sont plutôt dans les sols hydromorphes, là où le châtaignier n'aime pas trop, évidemment c'est là où il meurt plus vite. Comme c'est une essence très dynamique, traitée en taillis, il y avait des coupes tous les 10 ans. On coupait le châtaignier, car il avait 10/15 cm de diamètre simplement pour faire des piquets. Il a tout étouffé, et il est présent à 75 %, mais quand l'encre arrive, ce sont des dizaines et des dizaines d'hectares.

Je remercie le DSF une nouvelle fois, le ministère de l'Agriculture, parce qu'il y a un soutien fort aussi pour suivre cette évolution, cette dynamique.

Il y a une thèse, d'ailleurs, qui est financée par le ministère de l'Agriculture, et la région Nouvelle-Aquitaine. Il y a une thésarde qui est sur la forêt de Montmorency pour essayer de mieux comprendre le phénomène, pour essayer, non pas de trouver des remèdes, mais en tout cas d'essayer de faire des corrélations avec la gestion, avec les sols, avec les stations.

Aujourd'hui, il ne faut pas faire de pronostic parce que c'est extrêmement délicat. On ne connaît pas la dynamique, mais cela peut aller, sur une forêt de 2 000 hectares, à 200-300-400 hectares qui, peut-être, sur les quelques années qui sont devant nous, seront mortes entièrement, et à reboiser, à replanter.

25 hectares, l'hiver dernier, 55 hectares l'hiver qui vient vont être replantés, peut-être 70 ou 80, l'hiver d'après, de manière très pragmatique.

L'autre illustration, on a parlé de la chalarose sur le frêne, cela a été effectivement assez spectaculaire dans le Pas-de-Calais, où mon collègue du Pas-de-Calais, il y a deux ou trois ans, par arrêté préfectoral, on a proposé qu'il y ait un arrêté préfectoral temporaire pour interdire les forêts au public, dans le bouloonnais, à côté de Boulogne-Sur-Mer, parce que c'était des forêts avec beaucoup de frênes, et des frênes qui mourraient très rapidement. Les branches deviennent très vite cassantes, et donc un grand danger pour le public qui pouvait venir dans cette région.

Cinq forêts domaniales ont été, par arrêté préfectoral, interdites au public le temps qu'on sécurise, que l'ONF s'occupe des abattages.

Ici, dans notre région, le frêne est plus diffus, il est très présent. Pour parler de tout près d'ici, il y a beaucoup de frênes en forêt de Marly. Il y en a beaucoup moins en forêt de Saint-Germain, mais en forêt de Marly, il y a beaucoup de frênes, malheureusement, atteints par la chalarose.

Nous sommes évidemment très, très vigilants sur ces évolutions ; également l'encre du châtaignier. J'ai parlé de la forêt de Montmorency, mais malheureusement, cela n'échappe pas aussi, puisque le

châtaignier est très présent dans l'Ouest parisien, sur les forêts de Meudon, sur les forêts de Versailles, sur les forêts de Verrières, de Fausses-Reposes, la Malmaison où, on a pu le constater, il y a des mortalités aussi importantes de châtaigniers sur ces forêts.

Louis-Jean de Nicolay :

Merci de ce témoignage.

Intervenant

Je voulais vous remercier sur la qualité de cet exposé qui mériterait d'être largement exporté, notamment dans l'opinion publique, qui n'a pas actuellement la connaissance objective de ce qui est en train de se réaliser sous nos yeux.

Je rebondirais sur votre conclusion que la forêt est façonnée par l'homme, et elle le sera de plus en plus, avec une nécessité que vous avez bien démontrée.

Est-ce que cela peut être exporté, compris, par l'opinion publique, notamment par de nombreuses associations de protection de l'environnement qui vivent sur des schémas sans doute un petit peu dépassés ?

Est-ce que le département de la santé des forêts, nous sommes en période d'arbitrage budgétaire, obtiendra actuellement, ce sont des arbitrages internes au ministère de l'Agriculture, les moyens suffisants pour faire face à l'immensité de la tâche qui vous revient ?

Frédéric Delpont :

Sur la sensibilisation du public, on voit qu'il y a eu quand même un certain nombre d'articles cet été suite à la sécheresse. L'ONF a aussi communiqué. On a eu quand même, petit à petit, l'idée qu'il fallait introduire de nouvelles essences, par exemple. Je sais que Brigitte Munch, qui est généticienne à l'ONF, a été assez souvent interviewée dans les médias. Cette idée commence un petit peu à passer. C'est vrai que sur les questions de protection, je vais donner un peu mon sentiment personnel, les notions de protection de l'environnement sont un peu bousculées par ces questions de changement climatique.

Vous connaissez peut-être la réglementation « Natura 2000 », on parle de cette réglementation qui, effectivement, tend à conserver des écosystèmes un petit peu stables. On a, par exemple, dans certaines forêts, j'étais en forêt de Compiègne en début de semaine, lundi on est allés voir le dépérissement assez fort du hêtre en forêt de Compiègne, qui est entièrement « Natura 2000 », et il faut conserver le hêtre, malheureusement, avec le climat actuel, en forêt de Compiègne, sur sols très sableux, conserver le hêtre, va être très difficile.

C'est vrai qu'il y a une vraie question sur le comment conserver des écosystèmes divers, et comment conserver la biodiversité, Michel Béal en parlera, dans un contexte de changement climatique.

Sur les arbitrages budgétaires, je peux vous rassurer, le ministère de l'Agriculture, cette année, n'est pas trop mal traité, et les questions sanitaires sont préservées, plus particulièrement, au sein du ministère, sanitaire, santé des végétaux, santé des animaux, et aussi santé des forêts.

Pour l'instant, on est toujours là à notre place pour continuer à suivre ces questions.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci, je suis persuadé que Mme Alexandre sera l'interprète auprès du Commissariat général du développement durable pour rappeler la santé des forêts, et les exigences de modification.

Madame Alexandre :

Je voulais vous informer que nous avons remis hier, à M. Darmanin, à Bercy, un rapport conjoint avec l'inspection générale des finances sur la budgétisation « verte ». Il s'agit en fait de sauver les dépenses de l'État vis-à-vis des différents axes environnementaux, biodiversité, changement climatique, la pollution etc ...

Dans ce rapport, nous avons considéré que l'ensemble des financements de gestion durable des forêts, et l'ensemble des financements des dépenses de protection de la nature sont les financements « verts ». L'important, parce que l'État, mais peut-être ne le savez-vous pas, lance chaque année des obligations « vertes », c'est-à-dire que c'est financé par le marché financier des dépenses de son budget, à peu près 5 à 6 milliards par an.

Nous avons, nous, trouvé dans le budget de l'État, 35 milliards de dépenses « vertes ». Il faut dire que l'on peut éventuellement, demain élargir le champ des obligations « vertes » à des dépenses de gestion durable des forêts. Je crois que c'est très important, et que ce qui a été dit aujourd'hui est très important parce que nous avons à considérer, dans la société, un mouvement qui s'est traduit par l'énorme succès du livre de M. Wohlleben, sur les arbres, et qui est un livre qui a des principes fixistes c'est-à-dire qu'il explique, que finalement, il faut garder les communautés d'arbres avec la totalité des arbres anciens, alors que nous savons que nous sommes sur une dynamique de changement climatique, et que les arbres anciens sont extrêmement vulnérables.

Je crois très important que ces idées soient relayées par les sociétés d'amis des forêts que vous êtes parce que vous avez un rôle tout à fait important et civique dans la société, de faire comprendre que si on aime les forêts, et en particulier les forêts périurbaines d'Ile de France. Il faut les perpétuer, ne pas avoir demain, pour ne pas que nos enfants, ou nos petits-enfants, se retrouvent dans des déserts qui vont être colonisés par des promoteurs.

Or, c'est le risque que nous avons) Ce risque existe, et il ne faut pas du tout le cacher. Ce n'est pas dans 100 ans, c'est dans 20 ans c'est aujourd'hui)

Je crois que ce qui est dit aujourd'hui, et tout le retentissement que cela peut avoir sur les différentes sociétés d'avenir, et dans la société en général, c'est vraiment très important.



Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup. Juste une dernière question, et puis après je laisserai à M. Renard le soin de reprendre le cours.

Il y a un moment d'échange à la fin, on pourra reposer des questions à M. Delpont.

Intervenant

Merci, M. le Sénateur, de me donner la parole. C'est vrai que la forêt de Saint-Germain-en-Laye, je suis élue conseillère municipale à Saint-Germain-en-Laye, est parcourue par de nombreuses routes goudronnées, de nombreuses constructions, aussi mobilières, de nombreuses voies ferrées.

Ne pensez-vous pas que l'ensemble, effectivement, qui génère une circulation quand même automobile importante, a un impact aussi sur la santé de notre forêt ?

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

On répondra à la suite de l'exposition de M. Renard, d'ailleurs. Merci.

Monsieur Renard :

Nous venons parler des problèmes de santé des forêts, et c'est essentiellement lié aux insectes, aux champignons. La part de l'homme arrive maintenant avec les pluies acides, avec les problèmes de CO₂, mais quand on parle de la vulnérabilité des forêts, il y a l'autre aspect où l'homme agit directement, et cela va être mon propos, à travers les forêts du Pincerai.

Je pense que vous avez quand même plusieurs questions par rapport à cet intitulé de forêts du Pincerai, et pourquoi nous sommes aujourd'hui, ici et maintenant, tout simplement parce que c'est 350^{ème} anniversaire de la signature par Louis XIV, le 13 août 1669 à Saint-Germain-en-Laye, de l'ordonnance fondatrice, s'il en fut une, des eaux et forêts. Il y en a eu avant, il y en aura après, il y a eu au début du XIX^e siècle un texte très important de réorganisation, mais c'est bien pour cela que nous avons, nous, association des Amis de la forêt de Saint-Germain et de Marly, demandé que le colloque ait lieu ici.

En même temps, pourquoi forêt du Pincerai ? Tout simplement parce que, là c'est une longue histoire, mais rassurez-vous, je ne vais pas faire l'histoire des forêts de Saint-Germain et de Marly. Nous avons un prédécesseur, dans les années 1950, avec M. Roger Berton, qui était un éminent représentant des eaux et forêts dans ce temps-là, et ensuite nous avons M. Jacques Barrot à Maisons-Laffitte. Nous avons Mme Hélène Solignac, ici présente, de Saint-Germain-en-Laye de l'Université Libre et enseignante à Notre-Dame. Enfin, il y a aussi Bernadette Dieudonné qui, dans le cadre du cercle de Poissy, a illustré l'histoire de la forêt de Saint-Germain.

Mais, ce que je voudrais, c'est montrer à travers quelques éléments très schématiques, la dégradation du massif forestier à travers le temps, car de temps très anciens, avant que l'histoire n'existe, il y avait une couverture forestière qui était bien connue, le pays des Carnutes qui était célèbre en tant qu'homme des forêts. Donc, ce pays des Carnutes venait jusqu'à la Seine, puisque de l'autre côté de la Seine, c'était les Vélocasses, et plus à l'est, les Sénonnes.

Toute cette forêt a commencé à être grignotée, si je puis dire, par les villas romaines avec leurs domaines agricoles.

Petit à petit, on se retrouve donc avec une forêt d'Yvelines, qui est tout simplement un manteau forestier, qui part de la Beauce jusqu'à la Seine, entrecoupée par ces villas romaines.

Nous avons, avec les romains, les pagus, c'est-à-dire les pays, découpage déjà administratif, et nous, nous appartenons aux Pagus Pinciicum, c'est-à-dire le pays de Poissy.

La ville principale de notre secteur, la première, c'est Poissy au bord de la Seine. Tout ce massif allait jusqu'à la plaine de Versailles, et c'est comme cela que nous nous retrouvons avec ce pays. Il se décomposait déjà avec, comme coupure, le Rudgali, je vous montrerai une carte. Vous avez au sud de Rudgali la forêt de Cruye qui va devenir la forêt de Marly, et au nord la forêt de Laye, la forêt de Saint-Germain.

Voilà donc la carte, vous apercevez là les mouvements des courbes de la Seine qui limitent très nettement la forêt de Saint-Germain, et puis au sud, un trait, la forêt de Marly.

À partir du Moyen-âge, on retrouve deux temps, le temps des abbayes et le temps des seigneuries, mais le temps des abbayes c'est à partir de 700, les textes qui nous montrent qu'il y a le découpage des forêts, et puis surtout les abbayes qui s'implantent et qui essartent, qui défrichent. 768, c'est Pépin Le Bref qui donne à l'abbaye de Saint-Denis.



Après on a le polyptyque, c'est l'inventaire des biens de l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés qui essentiellement décrit ce qui se passe dans la forêt de Laye, et signale en particulier la présence de la ville de Maison, le Chambourcy, pas Saint-Germain, qui n'existait pas encore, quand même il y a un prieuré qui arrivera à Saint-Germain ; l'abbaye d'Abbecourt, à l'ouest de la forêt de Marly, la fondation de Joyenval à Chambourcy, ces abbayes donc gagnant sur les forêts du Pincerais.

Le temps des seigneurs, c'est à tout seigneur tout honneur, le roi, c'est d'ailleurs Robert II qui vient chasser dans notre secteur, et c'est Louis VI, en fait, qui implantera le château. Il va, autour du château, faire en sorte qu'une ville se développe, ville qui est un contresens urbain puisqu'il n'y a pas d'eau, mais cela est un autre aspect des choses.

Par ailleurs, un certain nombre de forteresses, tout autour, la Montjoie, Edmond Montaigu, etc., tout cela complété par aussi des fiefs et fermes, c'est-à-dire, en fait, des centres agricoles que mettaient les villas romaines, mais avec un minimum de défense. Je vous en ai cité quelques-unes, mais on n'est pas là pour rentrer trop dans le détail par rapport à vous qui venez quand même d'ailleurs.

Ce qui se passe après, c'est un autre aspect, c'est le roi qui fait de toutes ces forêts le domaine de sa chasse, de ses chasses. En fait, le roi peut aller chasser où il veut. Ce n'est pas un problème pour lui de savoir s'il est dans sa forêt, ou s'il est chez ses manants, ou chez ses vassaux. Il ne se préoccupe plus tellement de la propriété intrinsèque des massifs forestiers, et il va les distribuer.

Pour la forêt de Cruye, Varennes, Marly, on a les familles Cœur, Sanguin, et puis avec Catherine de Médicis, on a Albert de Gondi qui va tailler sa part du lion en forêt de Marly.

En forêt de Saint-Germain, c'est le docteur, le médecin de Louis XI avec Coitier, et puis à Maisons-Laffitte, ce sont les Longueuil, mais tout cela grignote sur nos forêts.

Ceci fait qu'au XVIIe siècle, on a un massif forestier très restreint qui est à Saint-Germain-en-Laye, ce que vous apercevez par une carte du XVIIe siècle qui, sur le plan cartographique, n'est pas terrible. La forêt de Marly qui est l'appendice, dirons-nous.

Enfin Louis XIV vint, mais ce n'est pas parce que Louis XIV arrive qu'il faut croire que la forêt ne va pas encore être grignotée. Lui-même, avec la grande terrasse de Saint-Germain, va mordre sur la lisière Est de la forêt. Le château de Maison, qui a été donné précédemment, a développé un large parc. Au-dessus, le roi installe un fort pour permettre les exercices militaires, c'est le fort Saint-Sébastien. Il y a quand même les grignotages.

Mais, cette fois-ci, le roi prend en compte la propriété des lieux, et surtout le fait qu'il va pouvoir circonvenir les produits de la chasse par des murs. Il fait construire, tout autour des forêts de Saint-Germain et de Marly, des murs. Ceci va, de ce fait, bien délimiter et protéger, même si à l'intérieur, il fait encore quelques dons, en particulier à la famille de Noailles qui va, juste si on sort de la mairie, cela va être le domaine de Noailles, et cela a été grignoté sur la forêt. Ses successeurs vont aller dans le même sens que lui, c'est-à-dire une protection parce qu'ils veulent en faire des lieux de chasse.

Napoléon, après la Révolution, reprend le flambeau, reconstitue la vénerie à travers Louis XVIII, qui n'est pas chasseur, mais Charles X, et en tout cas ses fils, la chasse bat son plein, et surtout les forestiers peuvent œuvrer et gérer la forêt d'une manière très, très rationnelle.

Ce qui fait que nous avons une forêt de Saint-Germain qui retrouve une extension, tout à fait raisonnable, de 4 300 hectares. Aujourd'hui, nous sommes à 3 500 hectares.

La forêt de Marly est quand même passée de 1 000 à 2 000 hectares parce que, le roi qui a installé son château à Marly, veut avoir une chasse suffisamment déployée à l'intérieur de ses murs, et donc il a étendu la forêt en reprenant des territoires en particulier aux abbayes, aux Gondi.

Avec le XIXe siècle arrive le progrès industriel, et en particulier les voies ferrées.

La première voie ferrée, vous le savez, construite en France, ou du moins celle qui sert pour la France, c'est à Saint-Germain-en-Laye, en premier elle arrive. Mais, la deuxième aussi, parce que la deuxième, c'est le trait noir que vous apercevez à travers la forêt de Saint-Germain, c'est 1840 pour aller vers Deauville. Ce n'est pas déjà Deauville ce jour-là, mais enfin c'est l'objectif. C'est la première attaque de

la forêt. Parallèlement, il y en a d'autres, je vais vous en parler, mais comme je suis dans le chemin de fer, je continue.

Sur la forêt de Saint-Germain, on a vu la ligne de 1840.

Sur la forêt de Marly, l'atteinte est beaucoup moins grande. En fait, c'est ce qu'on appelle la Grande Ceinture. La Grande Ceinture vient donc de la forêt de Saint-Germain, on la reverra, elle vient ici, mais elle arrive, ici, à l'Etang-la-Ville/Saint-Nom, puis après Marly, et elle repart.

Elle ne fait pas de dommages particuliers à la forêt si ce n'est que, quand même, il y a une petite traversée ici pour aller vers Noisy/Versailles, c'est la Grande Ceinture. En fait, c'est une voie ferrée stratégique parce qu'on veut assurer une défense lointaine de Paris, la ceinture des fortifications de tiers n'étant pas suffisante, les forts au Mont-Valérien, pas suffisants non plus, donc il faut faire une deuxième ligne de forts à 20 km, et pour pouvoir ravitailler les forts, on fait la ligne de Grande Ceinture qui, bien sûr, servira aussi aux privés, mais le point de départ c'était l'affaire militaire.

1850 à 1930 : on taille dans la forêt, si je puis dire, largement.

C'est, bien sûr, Napoléon III en premier avec le Camp des Loges, que vous avez ici. Le Camp des Loges, c'est en fait, au départ, un camping pour les militaires, c'était cela le point de départ pour pouvoir accueillir les divisions militaires chargées du maintien de l'ordre sur Paris. Au fur et à mesure, les militaires ont segmenté. On fait des constructions en baraques, et après ils mettent en béton.

La voie ferrée, elle, s'est largement développée avec une gare de triage, au centre de la forêt dite « gare d'Achères », qui n'a rien d'Achères, puisque tout le territoire de la forêt, c'est sur le territoire de Saint-Germain. Il n'empêche que cela s'appelle Achères Grand Cormier.

Ici, vous avez une liaison entre la Grande Ceinture et la ligne parisienne pour aller vers la Normandie. La Grande Ceinture, qui est ici, ils taillent en quatre la forêt.

Vous avez d'autres prises militaires. Ici, un camp militaire de Maison, ici une caserne des gardes républicains. Je ne parle pas de l'installation la plus ancienne qui reste, c'est-à-dire l'école de la maison de la Légion d'honneur qui se trouve ici, mais qui a pris en fait la succession d'un couvent.

Ensuite, dans les années 1920/1930, c'est l'installation d'un golf, qui était OPEC initialement, et qui va venir ici.

Sous prétexte de faire une liaison entre la forêt de Saint-Germain et de Marly, dite « la Jonction », il y a des agents immobiliers, qui ont pour nom Péreire, vont bien faire comme opération la suppression du bois du Vésinet, et en même temps un appendice, ici, pour créer le quartier au nom des Péreire ; tout le quartier Péreire, c'était quand même la forêt.

Ensuite, vous avez les voies routières qui commencent aussi à s'élargir.

L'emprise la plus forte dans la forêt, ce sont les épandages de la ville de Paris.

L'affaire commence avec Haussmann. Au départ, c'était le fait qu'il y avait un cimetière qui était envisagé du côté de Pierrelaye. L'abandon de ces cimetières a fait qu'on a voulu réaliser une ferme modèle dans ce secteur, et Haussmann et ses ingénieurs, ont dit que le problème d'écoulement des effluents des égouts de Paris, il faut le résoudre. Pour le résoudre, cela a été de faire une usine à Gennevilliers, et après épandre ces déjections avec, bien sûr, une publicité éhontée qui consistait à dire aux agriculteurs : « *On va venir abonder vos champs par des produits qui vont les fertiliser.* » Tous n'ont pas été convaincus, et loin de là. Il y a eu à ce moment-là des protestations menées en particulier par un conseiller général qui est largement méconnu, Frédéric Passy, premier prix Nobel de la Paix. Il était à ce moment-là propriétaire du désert de Retz.

On parle toujours de l'inventeur de la Croix-Rouge, Henri Dunant, mais en fait, ils l'ont partagé ce prix. Ce premier prix de la paix qui était conseiller général à ce moment-là de Saint-Germain a voulu lutter contre cet épandage. Il savait que cela serait une pollution à terme.

La ville de Paris s'est largement "gavée" puisque c'est quand même 400 hectares de la forêt de Saint-Germain qui ont été rasés en 1911, c'est plus de temps que cela, cela a commencé dans les années

1880, pour pouvoir faire des épandages sachant que cela se passait aussi à Pierrelaye, cela se passait dans la boucle de Chanteloup, etc. Nous n'avons pas été les seuls à être, disons, approvisionnés.

Ensuite, on passe aux autoroutes. Comme on a fait pour le chemin de fer, l'autoroute c'est encore l'Ouest parisien, forêt du Pincerais, qui ont bénéficié de l'innovation. Dans les années 1920, cela avait même été envisagé avant, on se dit comment peut-on faire la sortie de Paris pour dégager la sortie de Paris, et en même temps, on va quand même en faire une sortie touristique, ce n'est quand même pas mal, paradoxe.

La sortie touristique a été en fait le prétexte de pouvoir passer par Saint-Cloud à un moment où on pensait en fait supprimer le parc de Saint-Cloud. Il y a eu des oppositions, on est passé quand même en souterrain, donc on a le tunnel de Saint-Cloud.

Par contre, la forêt de Marly, cela n'avait aucun intérêt, si un intérêt de passer à travers les bois. Mais surtout un intérêt financier puisqu'à ce moment-là, on n'avait pas d'argent à dépenser.

Donc, on s'est servi. C'est l'autoroute A13 qui a d'abord été réalisée jusqu'en 1941. Faut de béton, à ce moment-là, on n'a pas pu continuer pour l'autoroute A12. Par contre, on a quand même fait le triangle de Rocquencourt qui est une large entaille, mais c'est surtout que la forêt de Marly a été prise dans son prolongement.

La comparaison, je vous ai fait deux cartes, mais elles ne sont pas très lisibles. On va passer à un schéma qui est plus clair qui résume ce que je viens de vous dire, sachant que cette situation fait que nous passons de 4 300 hectares à 3 500 hectares en 150 ans, gratuitement, puisque c'est cela le but de l'opération.

Maintenant, voyons le présent. Depuis 45 ans, sensiblement l'âge de notre association qui a été créée par la volonté du maire de Saint-Germain, Michel Péricard, père d'Arnaud Péricard, maire actuel.

On constate, quand même, un certain nombre de réactions. C'est d'abord le fait que le champ de tir de Maisons-Laffitte qui neutralisait quand même 500 hectares de forêt a été ramené à un champ de tir couvert, et de ce fait dégageant l'utilisation de ces hectares. Du coup, une très belle biodiversité, parce que comme il n'y avait pas eu de passages humains, sur ce point de vue-là, il y a maintenant un retour très positif.

L'autre affaire, qui a été gagnée, c'est celle de l'A14. Je pense que vous en avez entendu parler. Je ne vais pas la développer. Sachez simplement que c'est bien une action locale qui a fait que cette A14 est passée en souterrain, sous la forêt, avec souterrain et passages couverts, mais ce n'est pas tout à fait la même chose pour la forêt, loin de là, mais d'un autre côté c'est quand même une clairière, car dans la forêt, on peut aussi prendre en compte qu'il faut des clairières, donc ce n'est pas forcément négatif. Le principal est qu'il n'y ait pas du béton.

En même temps, l'A14 est un vrai modèle, car quand vous arrivez après dans la plaine de Chambourcy, nous avons fait réaliser des merlons qui font que cette autoroute passe dans le paysage d'une manière tout à fait anodine, aussi bien au point de vue du son que de la vue.

L'A14 est une réussite qu'on peut donner en exemple à travers cette lutte pour la forêt.

Maintenant, il y a d'autres problèmes, et c'est le problème actuel. C'est le problème, qui s'est appelé d'abord Tangentielle Ouest, qui s'appelle maintenant Tram 13, peu importe, on change le nom pour peut-être un petit peu dissuader les adversaires, mais ils ont été là quand même.

La Tangentielle Ouest, c'est quoi ? C'est tout d'abord la prise de conscience qu'il faut des liaisons autour de Paris à 20 km, à peu près, pour les transports en commun.

La ligne de Grande Ceinture existait. Autant vous dire que les Amis de la Forêt ne sont, bien sûr, pas contre les développements des voies transports en commun, donc on n'était pas contre l'utilisation de la Grande Ceinture. Ceci a commencé, il y a maintenant, j'ai participé au début, il y a 30 ans, par un départ de nulle part pour aller ailleurs.

On est parti de Saint-Germain Ouest, la Grande Ceinture, pour aller à Noisy, Noisy les Bois. Cela consistait à traverser la forêt de Marly pour aller de l'extérieur de Saint-Germain, là où il y a le moins de population, et aller à Noisy, petite ville. Aucun intérêt en soi, ce qui fait que cela n'a pas suscité, à ce moment-là, de grands investissements, et surtout cela a tronqué le problème, car le problème était de réaliser la jonction entre la ville nouvelle de Cergy, et la ville de Saint-Quentin en Yvelines. C'était cela l'objectif.

Quand on veut faire les projets, il faut les poser, dès le départ, d'une manière sereine, et savoir défendre un projet solide. Donc, on a bricolé. Maintenant, c'est Ile de France Mobilités. Ils changent de nom eux aussi.

Il y a eu deux phases :

La première phase, qui a été la réalisation entre Noisy et Saint-Cyr, on n'a pas eu la force d'aller jusqu'à Versailles ni Saint-Quentin, c'est dommage. On ne va pas en parler de cette phase-là, de cette partie de la Grande Ceinture. Ensuite, dans cette phase, il y a eu la lubie d'un maire qui a consisté à dire : *"Il faut unir le RER A"*, qui arrive devant la mairie que vous connaissez maintenant qui est le terminus, *« pour aller rejoindre la Grande Ceinture à Saint-Germain »*, sachant qu'il y a déjà des lignes qui joignent cette Grande Ceinture à Saint-Nom-la-Bretèche, et si on allait jusqu'à Versailles, on aurait d'autres lignes à Versailles, on a Cergy qui serait rejoint.

Cette ligne est en fait, on l'appelle « virgule » ici, mais moi je l'appelle « appendice », c'est un petit bout de 3,5 km, au lieu de faire 1,6 km par des véhicules autonomes, puisque maintenant on sait qu'à terme, on y arrivera à avoir des véhicules électriques propres, donc faire 3,5 km qui vont saccager la forêt, qui vont enclaver toute la partie sud de la forêt, vous le verrez cet après-midi, je ne parle pas dans le vide, vous verrez que c'est vraiment encagé.

En même temps, comme vous l'a dit Marguerite, c'est cinq hectares qui ont été mangés par cela.

En plus, les animaux ne vont plus pouvoir passer dans le sud de la forêt puisque cela sera grillagé pour une question de sécurité des véhicules. On est à Paris avec un Tram, je n'ai jamais vu de grillage tout autour du Tram. Oui, mais là, il y a des animaux, alors il faut se protéger des animaux

La phase 2, qui va monter jusqu'à Achères-Ville. La mesure qui a été prise, c'est de passer par la ville de Poissy, ce qui est assez logique, puisqu'on veut quand même essayer de faire venir dans le train des gens qui habitent un endroit urbanisé d'une manière dense, puis après on rentre le plus rapidement possible en forêt, au lieu de passer par le parc technique, où il y a des entreprises.

Par contre, on ne nous rend pas la partie de Grande Ceinture qui n'est pas utilisée sous prétexte qu'après tout on fera passer des trains de marchandises probablement par ce passage-là, donc, il ne faut pas se priver de ce plaisir.

.

Là, c'est pour vous montrer le passage en forêt, mais on ira sur place cet après-midi, on est dans l'avenue des Loges qui part du château de Saint-Germain, c'est la perspective, et on va avoir le Tram-13, ensuite une marge, et ensuite la lisière qui est fragilisée.

Maintenant, les autres vulnérabilités qu'il nous reste à vaincre sont :

- la mise en sommeil de la N184 par une voie apaisée, c'est-à-dire deux fois une voie,
- la construction d'une liste d'urbanisation à côté de la Grande Ceinture. Cela a été raté.
- la menace d'urbanisation à travers les PLU qui sont en fabrication, ou fabriquées,
- le contrôle de la publicité qui n'est pas tout à fait évident en forêt,
- l'éradication des dépôts sauvages, bien sûr cela a été une chose qui est prise à bras le corps enfin avec justement les états généraux et les collectivités qui se sont mobilisées,
- et la régulation des sangliers

Maintenant, tous ces problèmes, vous les connaissez. C'est simplement un lien avec vous.

Ce que nous attendons, maintenant, c'est le décret en Conseil d'État du classement de la forêt de protection, une extension, et il y a une possibilité de 120 hectares au nord sur les terrains du syndicat d'assainissement de l'agglomération de la région parisienne.

La ville de Paris ne dépolluant pas ce qu'elle-même préconise pour les autres.

Nous souhaitons aussi le maintien du statut de l'ONF qui est peut-être menacé en ce moment.

Voilà donc ce qui est le schéma de la forêt qui va être mis en forêt de protection.

Qu'est-ce qu'il nous reste à faire maintenant ? En 2003, avec mon prédécesseur comme président, M. Platot, nous avons lancé la demande d'une forêt de protection pour la forêt de Marly, et la forêt de Saint-Germain.

On nous a dit : *"Non, non, la forêt de Marly, ce sera pour plus tard"*.

Eh bien c'est maintenant, la demande, et ainsi seront protégées les forêts du Pincerais.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup, M. Renard, pour cet exposé, cette présentation de la forêt. Il ne vous manque plus qu'un aéroport, parce que vous avez le chemin de fer, le RER, les routes, les autoroutes, et fort heureusement, il n'y a pas eu de propositions d'aéroport dans votre forêt.

Monsieur Renard :

M. le Sénateur, M. le Président, vous avez raison de souligner cet aspect, car les aéroports ne sont pas absents du problème des forêts, ici.

Dans ce sens, il y a un couloir aérien qui passe effectivement sur la forêt de Saint-Germain, et il y a une association avec le maire du PEP, M. Gournac, qui essaye de lutter contre ce problème d'avions, et pour les gens de Fontainebleau qui nous ont appris qu'il y avait malheureusement des largages de fioul au-dessus des forêts, parce que c'était bien simple. Effectivement, j'avais oublié cette question.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci en tous les cas. Bravo pour ce combat. Je crois que c'est important de faire en sorte de protéger l'environnement, et à travers l'environnement, les forêts sur les zones périurbaines. Vous savez que cette fracture, moi qui fais partie de la commission de l'aménagement du territoire et le développement durable au Sénat, entre le monde rural, et le monde urbain et périurbain, s'accroît de plus en plus.

Les transports en commun disparaissent en milieu rural et s'accroissent en milieu urbain et périurbain, et en tous les cas, on ne peut qu'encourager ceux qui veulent venir s'installer dans d'autres régions de France, à étudier aussi les régions rurales.

Merci. Nous allons maintenant avoir un exposé sur les chenilles processionnaires d'Armand-Ghislain de Maigret qui est vice-président de l'association des Amis du Massif de Villefermoy.

**Les chenilles processionnaires du chêne
Par Armand-Ghislain de Maigret (Villefermoy)**

Armand-Ghislain de Maigret :

La chenille processionnaire du chêne est encore relativement peu connue. Je remarquais qu'elle n'était pas dans le tableau que M. Delport nous a présenté, parce qu'elle est, non pas réellement récente, mais récemment connue, et notamment en forêt de Villefermoy. Encore aujourd'hui, des gens même bien informés la confondent avec la chenille processionnaire du pin, qui est beaucoup mieux connue, alors que ce n'est pas le même animal ; cela n'est pas du tout le même problème qui est posé.

La chenille processionnaire du chêne, est un insecte défoliateur très urticant, ravageur des chênes, menace la santé des arbres, des hommes et des animaux Elle existe en Europe centrale et du sud, et dans différentes régions de France, en Ile de France.



Elle est donc particulièrement présente depuis une dizaine d'années en forêt de Villefermoy, peut-être parce que c'est là qu'il y a le plus de chênes, et les plus beaux ; s elle existe également notamment dans le Val d'Oise.

Cette chenille, comme toutes les chenilles, se transforme en papillon, et à ce moment-là, à la fin du printemps, on pourrait croire qu'elle n'est plus dangereuse, cela n'est pas exact.

Elle a des poils urticants. Ces poils urticants subsistent alors même que la chenille est transformée en papillon. Ils peuvent être très dangereux pour les hommes, et surtout pour les animaux, même

quand ils sont tombés par terre. Les atteintes pulmonaires, et surtout oculaires, sont les plus graves, notamment en ce qui concerne les animaux.

À ma connaissance, il n'y a jamais eu de mort d'hommes, il y a eu d'autres inconvénients Mais il y a eu des morts de chiens, qu'il a fallu euthanasier parce qu'à force d'être urtiqués, les pauvres bêtes s'étaient éborgnées en se grattant.

Évidemment, les chrysalides deviennent papillons. En ce qui concerne les effets sur les humains, et par là même sur l'exploitation sylvicole, ils sont graves.

En forêt publique, les techniciens de l'ONF sont à même de faire jouer le droit de retrait qu'ils peuvent exercer, ce qui évidemment arrête l'exploitation. Je parle sous le contrôle de M. Béal.

En forêt privée, il n'y a pas de droit de retrait, mais les gens qui travaillent en forêt doivent prendre, soit des cachets préventifs, soit des crèmes curatives, parce que, même très expérimentés, ils se font prendre de temps en temps par l'urtication.

Nous avons donc cela depuis 10 ans en forêt de Villefermoy, environ.

Au départ, on nous avait dit que le cycle était de trois ans, on s'était dit, la première est passée, ce n'est pas si grave que cela. Malheureusement, cela a continué. Cela se développe surtout en cas de sécheresse, selon toute vraisemblance, cela va encore se développer cette année. Par contre, quand il y a eu des pluies de printemps, c'était il y a deux ou trois ans, on avait constaté une régression.

En attendant, vraisemblablement, elle a tendance à s'étendre vers le nord de la Seine-et-Marne, notamment, et le reste de l'Ile de France.

Les effets sur les arbres : la chenille mange les feuilles, donc provoque la défoliation. Il ne semble pas, pour l'instant, qu'elle provoque la mort de l'arbre, mais le cycle du chêne étant ce qu'il est, il est trop tôt pour en être certain. En tout cas, il est certain que cela ralentit sa croissance.

Sur l'exploitation sylvicole, j'en ai dit un mot.

Sur l'accueil de la population, éventuellement en forêt publique, il est évident que cela le rend très, très difficile, puisque dangereux.



Sur l'environnement urbain, cela a également des conséquences fâcheuses parce qu'on a constaté, dans un certain nombre de communes limitrophes de la forêt de Villefermoy, des communes rurales, que les arbres d'ornement étaient également touchés.

Je vais venir aux moyens de lutte dans un instant.

Je voudrais tout d'abord signaler que l'association des Amis du Massif de Villefermoy n'est pas restée passive. À partir de 2016, où le secrétaire général de la préfecture nous avait fait l'honneur de venir à notre assemblée générale, nous avons eu un dialogue permanent, on peut dire, avec l'administration en participant à différentes réunions.

Par ailleurs, nous avons donné une petite aide financière aux communes voisines qui étaient touchées.

En ce qui concerne les moyens de lutte ils interviennent avec une espèce de canon qui est placé à la base des arbres et qui lance le bacille de Thuringe, le *Bacillus thuringiensis*...

Cela marche, mais cela ne peut, pour des raisons techniques et financières, fonctionner que sur des petites surfaces, en pratique autour des maisons.

Il y a une autre façon de procéder, par hélicoptère, mais elle est illégale et très onéreuse. Elle a pu être utilisée, mais je pense qu'elle ne le sera plus à l'avenir. Il faudrait, pour qu'elle le soit, une dérogation donnée par l'Agence Régionale de la Santé considérant qu'il y a un péril grave pour la santé publique. Pour l'instant, à tort ou à raison, l'ARS ne le considère pas.

Il y a un intérêt d'une lutte précoce, c'est évident, Traitement au printemps.

Il y a d'autres moyens de lutte, et là, ils ne parlent pas de tous. On peut bien entendu lutter mécaniquement contre les nids. Il paraît même qu'en tirant dessus avec un fusil à petits plombs, on obtient des résultats, mais ce n'est pas non plus facile à faire. Les enlever mécaniquement, c'est à la fois long, fastidieux, et dangereux.

Il y a la lutte biologique, facilité d'implantation des prédateurs et parasites, mésanges, insectes.

Il y a effectivement plusieurs prédateurs pour ces chenilles, connus : la mésange, la chauve-souris, et également un insecte moins connu qui s'appelle le calosome ; il y a le grand calosome, et le petit calosome.

Il y a maintenant, mais là ils n'en parlent pas, l'idée, c'est plutôt une idée, d'utiliser des huiles essentielles. J'espère que personne ne me posera de questions techniques sur ce sujet.

En conclusion, je viens de recevoir, cela a trois jours, le rapport intéressant d'une stagiaire à Seine et Marne Environnement, avec l'aide de l'ONF, qui a fait un rapport qui peut être la base d'une discussion intéressante. En deux mots, elle considère que l'avenir ce sont les prédateurs, qu'il faut donc les favoriser par les mésanges, par les nichoirs à chauves-souris, etc.

Personnellement, je suis tout à fait d'accord. Là, où je le suis moins, c'est qu'elle prône l'arrêt du traitement par le bacille de Thuringe pour ne pas gêner les prédateurs, et pour apprécier leur action.

Je crois que là, on prendrait tout de même un grand risque en se privant d'un système qui fonctionne au bénéfice d'expérimentations dont les résultats ne sont tout de même pas encore, comme toutes les expérimentations, certains.

. Nous souhaiterions que ce domaine, qui est tout de même très important, puisque le chêne, qu'on le veuille ou non, c'est le roi des forêts, notamment en Ile de France, et c'est aussi un produit d'exportation, il ne faut tout de même pas l'oublier, que ce sujet soit étudié, peut-être de façon plus exhaustive qu'il ne l'a été jusqu'à présent, où nous avons des documents partiels émanant, notamment

d'ailleurs de l'ONF, mais il y a vraiment un choix à faire, et il ne faut pas trop attendre pour le faire entre les différentes méthodes de lutte contre ce qui est pour l'instant un fléau local, mais ce qui pourrait devenir un fléau national.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci M. le vice-président, sur les chenilles processionnaires.

Maintenant, nous allons avoir l'exposé de M. du Passage sur le hanneton forestier qui est en forêt de Compiègne,

La larve du hanneton forestier par Emmanuel du Passage (Compiègne)

Emmanuel du Passage :



Je vous parle d'un fléau. Le technicien de l'ONF, Stéphane Brault, qui m'a aidé à préparer cet exposé, l'appelle le hanneton forestier, l'Attila des forêts, c'est vous dire.

Un mot sur son anatomie et son cycle biologique, c'est important.

Il y a deux sortes de hannetons principalement, le hanneton forestier, et le hanneton commun qu'on a tous rencontré.

Le hanneton forestier, comme son nom l'indique, ne vit qu'en forêt. Il se nourrit, donc, exclusivement de racines et de feuilles. Il faut les avoir en main pour bien les différencier.

En gros, le hanneton forestier est entièrement marron. La tête du hanneton commun est noire, et le hanneton forestier a la partie de l'abdomen moins prononcée que le hanneton commun. Ce qui est malfaisant chez un hanneton, c'est effectivement l'insecte volant, l'insecte parfait, mais aussi la larve. Il y a trois stades larvaires. Juste pour information, la larve, le ver blanc, peut faire au stade L3 jusqu'à 4,5 cm, donc c'est extrêmement vorace.

Le cycle du développement du hanneton forestier est très long puisqu'il est de 48 mois. Il a donc une vie souterraine extrêmement longue à partir de la ponte qui a lieu en avril/mai.

La ponte, puis vous avez des stades larvaires, avec deux mutations qui nécessitent, bien entendu, que ces larves se nourrissent, et comme elles sont sous terre, elles se nourrissent de racines et de radicelles.

Ensuite, il y a transformation, la 4^{ème} année, éclosion, et puis le vol. Pendant le vol, elles se nourrissent, bien entendu, et elles pondent.

Il y a des cycles principaux. En forêt de Compiègne, le cycle principal c'est l'année prochaine.

On s'attend à quelque chose d'extrêmement spectaculaire en 2020. Il faudra aller voir comment cela se passe. Les techniciens de l'ONF sont extrêmement inquiets de cela.

Les effets sur la forêt, ce tableau résume assez bien ce qui se passe. Au moment du vol des adultes, il y a les effets sur les houppiers, on en a parlé, ils sont détruits, donc on mesure les défoliations.

Là non plus, pour reprendre ce que vous disait M. de Maigret, on ne pense pas que les arbres meurent de cela, mais ils sont profondément ralentis.

Vous avez toute la vie larvaire, L1-L2-L3, où vous avez un effet, ici la photo du centre, sur les petites plantations, parce que cela mange les racines, là les plantations peuvent mourir.

À droite, vous avez illustration de racines complètement mangées, et donc vous laissez imaginer l'état des plants.

Ici, je n'ai pas pu m'empêcher de mettre mon ami de l'ONF qui a, pour les besoins didactiques, arraché un petit chêne, et comme vous pouvez le voir, le chêne est complètement mort.

Je voulais vous rappeler juste un petit mot sur la forêt de Compiègne ; Compiègne est située à peu près à 80 km au nord de Paris ; elle est bordée au nord par l'Aisne et à l'ouest par l'Oise. C'est un massif très compact, comme vous pouvez le voir. J'en ai mis quelques caractéristiques ici. C'est la 3^{ème} forêt française par la taille, après Orléans et Fontainebleau.

Si on rajoute les forêts attenantes, Laigue et Ourscamp, on arrive à 20 000 hectares de massif, c'est très considérable. L'altitude est faible, et on a, là aussi, la carte du haut vous l'illustre, les essences principales, c'est le hêtre et le chêne pédonculé, puis le chêne sessile ; le hêtre est en bleu sur la carte, et les chênes sont en vert, vert prononcé et vert pâle, il y a d'autres feuillus, et les résineux sont relativement faibles. Il y a moins de 10 % de résineux en forêt de Compiègne.

On l'a dit déjà, c'est une forêt qui a un sol assez pauvre, 50 % de station sableuse, si on rajoute le limono-sableux, on arrive à peu près à $\frac{3}{4}$ de la forêt qui a un sol assez pauvre.

C'est une forêt royale. Les rois, et les empereurs, ont permis de la façonner telle qu'elle est.

Elle a l'autre faiblesse, c'est d'avoir des plantations assez anciennes, quelque chose comme 3 500 hectares de chênes, et de hêtres, qui ont plus de 120 ans.

Là, c'est du chêne pédonculé, donc ces hêtres et chênes ne sont pas forcément les essences les mieux adaptées à Compiègne ; c'est une réflexion actuelle.

Le climat en évolution, on l'a abondamment dit, mais je pense que Compiègne fait partie des forêts très fragilisées, c'est absolument certain.

Elle a tout, indésirables, vous l'avez dit, chalarose, etc. On a un invasif qui est une plante, un prunus sérotina, c'est le cerisier tardif. Le cerisier tardif a été introduit d'ailleurs par Napoléon III qui voulait en faire un petit arbuste pour son gibier. Il pensait que les faisans se nourrissaient de cela, ce qui est faux d'ailleurs. Maintenant, il est partout.

C'est une forêt qui, globalement, est dépérissante. Là aussi, il faudra probablement reconsidérer le plan de gestion prochainement.

Voici quelques vues très connues : la percée des Beaux-Monts qu'on doit à Napoléon 1^{er}, et au fond, si on a bonne vue, parce qu'il y a 4 km, on a le château de Compiègne. C'est très emblématique.

Un autre emblème, c'est le poteau indicateur. Il y en a 311 en forêt de Compiègne, avec l'ensemble du massif, il y en a 567.

Pour la petite histoire, vous voyez la petite tache rouge au milieu, cela avait été exigé par Napoléon III, parce que l'impératrice Eugénie s'était perdue, et il a fait mettre sur chaque poteau, la direction du palais. On ne peut plus se perdre en forêt de Compiègne.

Voici les études récentes, en fait, les méfaits du hanneton forestier en forêt de Compiègne, je le dis bien, c'est extrêmement récent, puisque les études importantes sont de 2015, vous voyez c'est très récent.

On n'a pas 50 moyens pour quantifier le problème. Les larves, on les compte, on fait des trous de 50 x 150, et on compte. Mon association y participe beaucoup. On obtient des résultats que vous voyez à droite sur les placettes qui ont été creusées. On voit qu'il y a du rouge partout, ou presque, et du jaune partout, pas de larves. En général, ce sont les zones humides, parce qu'il n'aime pas l'eau. Toute la forêt de Compiègne, et les forêts au nord-est sont impactées par cela.

Il y a quand même des chiffres qui donnent le tournis. M. Leblanc qui est le patron de l'Unité territoriale de Compiègne estime, au minimum, trois hannetons au m². Si vous faites la multiplication par les hectares, on arrive à 600 millions. C'est assez effrayant. Il faut la nourrir.

La 2^{ème} façon de compter, c'est observer les pontes. On le fait aussi. On définit des placettes, et au crépuscule, puisque cela pond le soir, on compte. On a des barèmes, si vous voulez, pour quantifier cela. Vous avez ici un tableau intéressant, à droite, qui vous indique, en gros, vous voyez en rouge et en jaune, ce n'est pas bon, mais que s'il n'y a pas de végétation, elle pond plus facilement. On pourrait s'y attendre, mais c'est la réalité.

Une des solutions, c'est évidemment de privilégier un peu de végétation pour que la femelle aille ailleurs ; on ne sait pas où d'ailleurs.

Il y a un 3^{ème} moyen, c'est d'estimer la sévérité des défoliations. Vous en avez parlé. C'est une affaire de spécialistes. Nous, on ne le fait pas.

Ce sont les techniciens de l'ONF qui vont faire sur des places bien déterminées une observation, et déterminent si c'est défolié à 0 %, à 25 % », etc.

Il y a eu, vous le voyez, 500 placettes de 10 arbres, en 2016.

Les résultats : on constate qu'il y a des défoliations plus fortes sur des stations à sols sableux. C'est une petite bête qui n'aime pas beaucoup l'eau, c'est toujours cela. Moindre impact sur les sols hydromorphes, on l'a vu. Les sols calcaires et peu profonds, il n'y a pas beaucoup d'impact, mais il n'y en a pas beaucoup à Compiègne. Les chênes sont les essences les plus attaquées. Elle adore les feuillus, mais en particulier les chênes ; peu sur les résineux.

Vous avez ici la répartition. Je crois que ce qu'on peut simplement dire par rapport à cela, c'est qu'au moins la moitié de Compiègne est impactée fortement ; l'enjeu, c'est cela.

Ici, quelque chose d'assez intéressant en fonction des caractéristiques du sol. À gauche, vous avez les sols sableux, limono-sableux, on voit que, là, les défoliations, et les dégâts sont plus importants que quand c'est hydromorphe. À droite, vous avez défoliation par essence, le chêne et le hêtre. On voit le chêne, la partie rouge, la partie orange, c'est très fort.

C'est un cercle vicieux parce qu'ils pondent en bas des chênes, et après l'éclosion, le hanneton va se nourrir de feuilles de chêne ; c'est double peine. Que faire ? Pas grand-chose.

Les moyens de lutte naturels sont très faibles. Lorsqu'il est à l'état d'insecte volant, on n'en dénombre pas beaucoup chez les chauves-souris, et les rapaces nocturnes, parce qu'ils pondent au crépuscule, quand les oiseaux sont couchés. La nature est merveilleuse. Les oiseaux ont très, très peu d'impact sur le hanneton volant.

À l'état larvaire, on a toutes sortes de prédateurs en surface. Une larve comme cela peut aller jusqu'à 50 ou 60 cm du sol, en fonction un petit peu du degré hygrométrique. Un oiseau ne va pas jusque-là. Il y aurait la taupe, mais la taupe en forêt, il n'y en a pas beaucoup.

Les traitements sont, vous avez parlé de traitements, inefficaces. Il y a eu des essais, je crois, en Allemagne, et de toute façon interdits.

Partant de ce constat, ce n'est pas terrible, mais on sait que le hanneton, pour résumer, aime les sols sableux et dégagés, qu'il n'aime pas les fourrés denses ni les sols humides. C'est un commencement de vérité. On sait que certaines essences, comme les bouleaux et les charmes, font maigrir la larve. Une larve mange tout, mais ils la font maigrir. L'adulte, on l'a vu, aime surtout les feuillus et les chênes.

Les solutions, c'est ce que nos amis de l'ONF appellent une gestion forestière adaptative, que vous avez évoquée aussi tout à l'heure. Il faut choisir les emplacements de plantations, reboiser moins, mais mieux. Je reprends les termes de l'ONF. Ne pas préparer les sols trop à l'avance sinon on risquerait de les rendre, justement, faciles de pénétration. Ne pas nettoyer trop. Ne pas s'acharner sur les parcelles infectées.

À l'association, nous surveillons les replantations qui sont engrillagées à Compiègne pour les protéger des grandes baies. Il y en a une centaine à Compiègne. On en a abandonné presque la moitié parce que ce n'était pas la peine de le faire ; on regarnissait, on regarnissait, et puis cela ne servait à rien. C'est assez désolant.

L'idée est de mélanger, effectivement, les essences, les plants de chênes, parce qu'on plante essentiellement du chêne sessile à Compiègne, avec d'autres essences à croissance initiale rapide, ce qui fait que la larve se nourrit de cela, et cela permet d'avoir un petit écran aussi contre les plantes.

Il y a la régulation du gros gibier. Si le gibier mange trop, on facilite le travail aux femelles de hannetons. Protéger **XXX (2 ; 26 ; 14)** ce qui est fait.

Il y a quelques idées comme un écran aux pontes, mais vous imaginez ce que cela peut faire comme matériels à installer.

J'ai parlé essentiellement de Compiègne, parce que je crois savoir que c'est Compiègne qui a lancé l'étude pour des raisons, d'ailleurs, de dégâts. Mais rassurez-vous, le hanneton arrive, un petit peu partout chez vous.

On sait qu'il est présent en forêt de l'Oise comme de Chantilly, on le sait, forêt bretonne à Fontainebleau. Il ne faut pas faire le malin, parce que cela existe ici. Vous avez un peu plus bas Vierzon, etc. C'est un problème. C'est pourtant joli.

VF :

XXX (2 ; 27 ; 07)

Emmanuel du Passage :

Je vous remercie beaucoup.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci à vous deux pour les deux exemples que vous nous avez donnés sur ces prédateurs de la forêt. Maintenant, notre dernier intervenant, avant de lancer le débat avec la salle sur l'ensemble des questions qui auraient pu se poser, ou que vous pourriez poser.

Je laisse notre ami, M. Michel Béal, nous parler de la forêt et la biodiversité qui est, bien évidemment, un sujet d'actualité permanent.

Services rendus par la forêt à la biodiversité Par Michel Béal (ONF)

Michel Béal :

Plus particulièrement sur un thème qu'on voit de plus en plus écrit, ce sont les services rendus par les forêts. Les services qu'on appelle aussi écosystémiques, non pas pour se donner un peu d'optimisme en cette fin de matinée après tout ce qu'on a vu, non pas non plus vous convaincre du bienfait des forêts, je n'ai pas besoin d'être là, mais pour être encore plus des porte-paroles sur l'importance de ces forêts, et des services rendus qu'elles procurent.

Je voulais aussi en introduction excuser mon directeur, Éric Goulouze, son adjoint, Sylvain Ducroux, qui était là l'année dernière, mais qui s'excuse aujourd'hui, que j'ai eu hier soir, et encore une fois, renouveler ses excuses de ne pas avoir pu participer à notre matinée.

Je vais passer pour prendre aussi le temps des questions, et sauter la première partie qui est une présentation générale de l'ONF, pour aller directement sur ces services rendus, ou services écosystémiques, c'est un synonyme, on pourrait dire.

Communément, on distingue trois familles de services ; services rendus par cet écosystème qui est une forêt. On regroupe en trois familles.

Les services de prélèvements ou d'approvisionnements. On va prélever dans cet écosystème, des aliments, des matériaux, de l'eau douce, des bioénergies, je développerai un peu.

Une grosse partie de cette famille qu'on appelle les services de régulation ou de protection, je développerai. Il y en a beaucoup. Et troisième famille, ce sont des services culturels ou sociaux.

Le premier service, ce sont les services de prélèvements :

Évidemment, les forêts nous permettent d'avoir du bois ; cet éco matériau indispensable à la société, aussi bien en bois énergie, en bois industrie, en bois d'œuvre. Aujourd'hui, plus qu'hier, il est important de mobiliser, de dire que récolter du bois dans une forêt, on en a besoin. La société en a besoin. C'est un éco matériau indispensable à la société, et parfois il est important de bien le rappeler auprès de tous les citoyens qui auraient tendance, aussi à mettre un peu sous cloche ces forêts-là.

Bien sûr, les forêts sont aussi, peut-être moins qu'à une époque, quoique, des lieux de cueillette. On récolte des fruits, on en parlait tout à l'heure, des châtaignes, des champignons, le bois mort, des mousses, des foies pour la décoration, et puis parce que cela peut avoir une valeur encore, le gibier ; mais on le verra tout à l'heure autour du thème plutôt des services sociaux. Mais, si on parle, là de prélèvements, évidemment dans nos forêts, sont prélevés les gibiers, et donc qui ont en soi aussi une valeur, j'allais dire, alimentaire. Ce premier service de prélèvement, c'est aussi évidemment, derrière le thème économique, des emplois. Il faut rappeler que la filière bois, pour ne parler que de cette filière-là, est un tissu économique qui emploie plus de 400 000 personnes en France. Derrière ce service de prélèvements, c'est aussi une économie très importante qu'il faut garder aussi, à notre niveau national.

Les services de régulation :

Là, vous allez avoir plusieurs diapositives. Évidemment, ce qui nous vient en tête en premier lieu, et on l'a largement dit ici, c'est le service rendu par les forêts comme régulateur du climat. Les forêts qui, de par leur photosynthèse, je ne vais pas faire un cours ici, vont permettre de séquestrer du carbone, les gaz à effets de serre, les forêts qui sont de véritables puits de carbone, et cela tout au long de la vie, que ce soit une jeune forêt, que ce soit une vieille forêt, on montre bien, même si ce n'est pas tout à fait à la même intensité, mais que les forêts sont des puits de carbone, c'est-à-dire qu'il y a plus de carbone de stocké que de carbone rejeté par cet écosystème, aujourd'hui essentiel, on en a beaucoup parlé.

Autre aspect, qu'on pourrait englober dans cette notion de climat, et qui est vraiment d'actualité depuis deux ans, en 2003 aussi, ce sont les canicules, les canicules que l'on a.

Évidemment, les forêts sont des îlots de fraîcheur, une évapotranspiration importante avec un grand volume d'eau qui permet de rafraîchir. Il y a 3 ou 4 degrés, on le voit bien, quand on rentre en forêt, on a un air ambiant qui est plus frais. C'est important d'avoir, surtout dans des forêts périurbaines, ici en Ile de France, ces forêts-là comme îlot de fraîcheur.

Elles permettent aussi un écran de nuages, qui font écran, par rapport à la lumière du soleil.

Autre service de régulation, c'est le thème de l'eau. Il faut se rappeler que les forêts sont des réservoirs d'eau, des collecteurs d'eau. C'est de ces forêts-là, des forêts françaises, que $\frac{3}{4}$ de l'eau douce vient des forêts. On a des périmètres de captage, vous connaissez tout cela, mais c'est important de bien le rappeler avec quelques illustrations que l'on a en dessous.

Deuxièmement, c'est aussi la forêt comme filtre. Filtre, on pourrait dire, comme une station d'épuration, le mot est un peu fort, mais je l'ai mis volontiers. Elle filtre des polluants, des métaux, l'azote, d'autres gaz à effet de serre, elle purifie l'eau potable.

Il faut noter que des grandes villes comme New York, et Saint-Étienne, je mets deux villes, mais ce sont en tout cas deux villes qui ont pesé leurs efforts pour assainir l'eau, plutôt que de travailler sur des installations d'assainissement, ont préféré mettre de l'argent sur la constitution d'un réseau au travers de certaines forêts pour purifier l'eau.

New York a permis de filtrer l'eau sur 32 000 hectares, ce qui a coûté beaucoup moins cher de le faire à partir d'une forêt que si cela avait été une usine de traitement qui aurait coûté quatre fois plus cher. Deuxième grande thématique, toujours dans la régulation sur ces aspects-là de bienfaits, j'allais dire écologiques, les forêts, comme presque dernier grand rempart, où on va retrouver un grand réservoir de biodiversité.

80 % des espèces vivantes sont terrestres, sont en forêt. On a des habitats extraordinairement riches, diversifiés, avec des oiseaux, des animaux, des espèces animales et végétales. L'ONF évidemment dans ces forêts-là va avoir aussi, cette mission de protection de l'environnement, parfois classer des parties

de forêts en réserves biologiques, réserves biologiques intégrales, réserves biologiques dirigées ; et puis rappeler déjà depuis quelques années que les forêts domaniales sont 100 % bio.

Il n'y a plus aucun traitement en forêt.

Autre sujet sur l'aspect animal. Finalement, la forêt c'est aussi le refuge de beaucoup d'animaux pollinisateurs ; pollinisateurs veut dire, aussi, indispensables à la reproduction végétale, et donc à certaines productions d'espèces, aussi bien de fleurs, puis de fruits, aussi bien de vergers ; évidemment, on pense tout de suite aux abeilles, mais pas uniquement ; ce sont aussi des oiseaux, des chauves-souris, qui permettent ainsi de nourrir, d'assurer une reproduction végétale, qui vont permettre aussi de "nourrir", le tiers de la nourriture a besoin de ces insectes pollinisateurs, et qui sont souvent en refuge, en forêt.

Autre point sur l'aspect de la régulation, ce sont ces notions de trames. On connaît, j'en reparle là, elles sont bien connues déjà, depuis peut-être une vingtaine d'années, ces notions de trames vertes et bleues.

La trame verte et bleue est ce qui permet les continuités des corridors, et des continuités végétales. La trame bleue est liée à l'eau, donc continuité aquatique par des rivières, des mares, des étangs.

Les forêts, bien sûr, ont ces rivières, ces mares et ces étangs, et permettent ces continuités.

Aussi deux autres notions de trame, moins connues, mais qu'il est peut-être bon de parler, c'est d'une part la trame noire ; ce sont les lieux sans pollution lumineuse.

Aujourd'hui, quand on regarde une photo aérienne de satellite nocturne, on voit la diffusion lumineuse qu'il peut y avoir autour des grandes métropoles, des grandes villes. C'est important, pour la reproduction de certains animaux d'avoir aussi, des zones noires, sans clarté, sans lumière artificielle. Les forêts constituent aussi un maillage dans ces trames noires, donc sans pollution lumineuse.

La trame brune est celle des sols. On en parle de plus en plus. Un sol est vivant. Un sol certes, peut avoir des fois des larves de hanneton, c'est un peu plus embêtant, mais peut aussi avoir, évidemment, d'autres animaux, d'autres insectes, des lombrics, évidemment, qui sont indispensables à la vie en général. De plus en plus, on parle de cette trame brune qui s'oppose, évidemment, à des zones urbaines, où là, quand c'est bétonné, goudronné, artificialisé, la trame brune n'existe qu'au travers des petits jardins, jardinets, qu'il peut y avoir en ville.

Elle n'a pas encore de nom, je ne crois pas, en tout cas, une autre trame, mais qu'on puisse se dire aussi, c'est par rapport aux bruits, aux bruits entropiques, aux bruits de l'homme et de son activité. Les forêts sont aussi les principales zones indemnes de bruit.

Je pense que dans nos équilibres, l'équilibre aussi au quotidien, on est aujourd'hui souvent sollicités par du bruit, par des sons, par la ville en général, de pouvoir venir en forêt et capter ces silences, c'est important.

L'ONF, à une certaine époque, dans les années 1970, appelait des fois à des parties de forêt, des séries qui étaient classées en zone de silence, c'est quelque chose qui peut-être pourrait encore se développer et revenir.

Autre phénomène, c'est par rapport aux risques naturels. Le rôle des forêts, comme protection, en tant que protection contre des risques naturels. Les risques, évidemment si on est en plaine, si on est en montagne, si on est au bord de la mer, ne sont pas les mêmes.

Ici en plaine, on en a moins, quoique, donc le rôle des forêts, c'est évidemment la protection contre les avalanches, contre les glissements de terrain, les gros chantiers de restauration des terrains en montagne à la fin du XIXe siècle, qui ont permis de boiser des pans entiers des Alpes ou des Pyrénées pour éviter ce risque d'érosion.

Les inondations : heureusement qu'on a nos forêts, les plaines agricoles, évidemment, sont moins de bonnes éponges que le sont les forêts. Quand on a eu les inondations de juin 2016, de juin 2018, les forêts jouent un rôle important par ces problèmes de crues, d'inondations, de submersions marines.

C'est toute la problématique des dunes, et de la gestion des dunes sur le littoral, mais également parfois un rôle sur les tempêtes.

Troisième, et dernière grande famille, ce sont les services culturels ou sociaux :

Aujourd'hui, on peut dire quand on voit le nombre de personnes en forêt, on estime en région parisienne dans les forêts, à la fois de la Seine-et-Marne, et de l'Ouest parisien, que c'est peut-être 100 millions de visites que nous avons dans les forêts publiques ; ce sont ces forêts indispensables à l'équilibre physique et psychique.

On parle de plus en plus de sylvothérapie, de ce besoin fort, intime, de chacun, d'aller prendre quelques minutes, quelques heures en forêt pour, certes se dégourdir les jambes, marcher un peu, mais aussi retrouver cet équilibre psychique.

Ce sont les forêts aussi qui nous offrent, et cela ne date pas d'aujourd'hui, de l'inspiration, des divertissements, l'enrichissement spirituel, la réflexion, des découvertes scientifiques pourquoi pas, l'éducation, etc.

Ce sont aussi les forêts comme symbole en termes d'architecture, d'art, et on peut en penser, notamment en termes de peinture, les fameuses écoles de Barbizon, par exemple, qui ont inspiré beaucoup de peintres.

C'est donc cette valeur esthétique, la beauté des paysages de forêts ; beaucoup de personnes viennent en forêt pour ce plaisir-là, de voir autre chose, d'avoir des points de vue, d'aller sur un belvédère. On voyait tout à l'heure la percée des Beaux-Monts, évidemment on le voit en forêt, les personnes aiment venir se poser sur un belvédère pour avoir un point de vue.

C'est aussi la qualité de vie. On ne peut pas passer en région parisienne devant un panneau annonçant la construction d'un immeuble, ou un ensemble, un projet immobilier, sans que ce soit marqué « à 5 minutes de la forêt de Meudon », ou « à 5 minutes de la forêt de Saint-Germain ».

Cela veut bien dire, en soi, que l'immobilier est valorisé de combien de pour cent économiquement, ce serait peut-être intéressant de faire des études, je me tourne vers les étudiants aussi qui sont là, pour dire, grâce à ces forêts-là, les forêts ont cette valeur en termes de qualité de vie, de localisation pour se loger.

Une valeur patrimoniale, je l'ai dit tout à l'heure déjà, où on peut retrouver aussi dans d'autres pays, le chêne, roi des forêts en France, ou le baobab dans certaines régions d'Afrique.

La récréation, le loisir et l'écotourisme, ce qui est aussi une vraie branche du tourisme, un service qu'on pourrait à la fois mettre dans du social, mais dans l'économie, parce qu'on le voit aujourd'hui, le développement du tourisme « vert » date déjà d'il y a quelques années, mais il ne fait qu'augmenter,



pour le repos, pour la relaxation, pour le sport.

Dans une agence comme la mienne, ici, nous traitons par an, pour les 33 000 hectares de forêt domaniale, plus de 1 000 demandes de manifestations sportives en forêt.

1 000 demandes. Il y a 52 week-ends, d'ailleurs on n'en a

pas plus en région parisienne qu'ailleurs. Cela veut dire que sur la même forêt, le même jour, il y a un cross de l'école du coin, il y a une épreuve de V.T.T., etc. Ce sont 1 000 demandes par an, cela veut dire aussi des clubs, des clubs sportifs qui ne pourraient pas fonctionner, des clubs équestres, sans la présence de ces forêts, et donc ces forêts permettent de bénéficier aussi à cette économie locale.

Une tentative, aujourd'hui, qui ne vient pas de moi, dont j'ai mis les références de M. **XXX (2 ; 44 ; 14)** Louis, en 2011, qui était un professeur à Jouy-en-Josas, à l'INRA, et qui a essayé, je ne vais pas rentrer dans les explications, de faire une approche économique de ces services.

Pour un certain nombre d'entre eux, c'est facile parce que c'est le bois. Le bois, on sait facilement à combien il peut revenir en euros, par hectares et par an, aux propriétaires. La fourchette qu'il a donnée dans ce document-là, que j'ai trouvé et dont j'ai les références si cela vous intéresse, c'est entre 75 et 160 €. Dans mon agence, sur les forêts domaniales, c'est 120 €, donc on était bien dans la fourchette. Il a fait une estimation des autres cueillettes : les champignons, les châtaignes, les fruits, les fleurs, qui peuvent être cueillis et revendus.

Il y a des approches très techniques qu'il a pu faire, économiques, et il estime à 10 et 15 €, par hectare et par an, le service rendu parce qu'on peut trouver prix levé en forêt.

Ensuite, quelque chose qui est beaucoup plus complexe à évaluer en termes d'euros, c'est le carbone, l'eau en termes de filtre, en termes aussi de quantité, puisque c'est l'eau réservoir.

Sur le carbone, la fixation, il l'estime, je ne vous dirai pas exactement comment, mais je pourrai vous donner les références de l'article puisqu'il est là, et il est paru dans la revue forestière française, il y a quelques années en 2011, à 115 €. Le stockage du carbone, à 414 €.

L'eau, très difficile à évaluer en termes de quantité, la forêt en termes de qualité de l'eau, purification de l'eau, il a essayé de faire une approche qu'il a estimée à 90 €, par hectare et par an. Ensuite, sur la protection des habitats et la diversité, le fait qu'une forêt soit riche de toutes sortes d'animaux, de pollinisateurs, d'espèces rares et protégées, comment donner une valeur à cela, très, très difficile, donc il ne l'a pas évalué.

Sur les visites, il a fait un calcul intéressant. Il a calculé en moyenne le nombre de visites par an d'une personne, il a évalué en comparant une sortie de cinéma, et donc du coup, évidemment si on se trouve dans une forêt très rurale, ou si on se trouve dans une forêt très urbaine, la valeur n'est pas la même, d'où une fourchette pouvant aller de 0 à 1 000, mais il a donné un chiffre de 200.

La chasse, ce n'est pas simplement la location de la chasse, c'est aussi toute l'économie de ce que peut dépenser finalement le chasseur pour subvenir à son plaisir. Il a évalué de 55 à 70 €, ce qui fait 1 000 €, par hectare et par an, serait une approche économique des services rendus par nos forêts, par les forêts.

Quand on regarde bien, ces 1 000 €, c'est la valeur estimée de ces services-là, mais dans les faits, les seuls qui sont monnayés, ce sont les deux premiers, ou c'est le premier, c'est le bois, et puis la chasse. Aujourd'hui, les services rendus à la société, à l'humanité des forêts, ne sont payés que, finalement aujourd'hui, par les produits du bois et de la chasse pratiquement.

Voilà un chiffre intéressant peut-être à se mémoriser, que j'ai trouvé en tout cas intéressant de vous livrer ce matin.

Pour terminer le schéma bien connu de ce modèle de durabilité que sont les forêts avec le fameux triptyque du social, de l'économie, et de l'environnemental, rappeler que le croisement du besoin de satisfaire les hommes, donc du social et de l'économie, cela serait la valeur équitable ; entre l'économie et l'environnemental, c'est le viable ; entre la société et l'environnement, c'est le vivable ; pardon, je suis allé trop vite.

Évidemment, le croisement des trois c'est le fameux développement durable, et ce modèle typiquement français de vouloir vraiment, pratiquement sur chaque hectare, conjuguer ces trois grandes fonctions du social, de l'économie, et de l'environnemental, même à 10 km de Paris, pour

pouvoir toujours avoir des forêts qui produisent du bois, accueillir 3 millions, comme le disait tout à l'heure M. le maire, de visiteurs en forêt de Saint-Germain, tout en préservant une diversité, une biodiversité importante.

Je vous remercie.

Échange avec la salle

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci monsieur Béal. Merci, une fois de plus, de ces exposés intéressants résumant bien le rôle de la forêt.

Maintenant, on a un moment d'échange. Si vous avez des questions à poser.

Je voudrais juste revenir sur la question de Mme la conseillère municipale sur le rôle, si j'ai bien compris, polluant ou non, entraînant des maladies, des infrastructures qui peuvent être mises maintenant dans les forêts, les routes, les chemins de fer, etc.

M. Delport, est-ce qu'au fond, on soigne la forêt en créant des routes, des chemins de fer ou pas, et en tuant avec la pollution, les insectes, et autres, ou est-ce qu'on accroît la maladie des arbres ?

C'est cela à peu près.

Frédéric Delport :

Non. On a assez peu de références. L'expérience des pluies acides a montré qu'il y avait des pollutions de proximité quand il y avait des gros complexes industriels, c'était le cas de la Ruhr, c'était le cas de la Tchéquie, du centre de l'Europe. Il a été montré que les émissions qui, à l'époque, n'étaient pas raffinées ni dépolluées, avaient des impacts très négatifs sur la forêt.

Pour ce qui est de la circulation automobile, on n'a pas de références. C'est quelque chose peut-être de plus ténu. Il n'y a pas d'effets directs très visibles, mais on a assez peu de références.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Madame ?

VF :

C'est juste une anecdote que j'ai vécue quand j'étais enfant, et cela s'adresse à la personne qui nous a parlé de ce fameux hanneton forestier. J'ai eu la chance de grandir dans une commune pas très loin, proche de ce qui était avant une forêt, Le Vésinet, j'étais à Chatou.

Quand j'étais enfant, on nous donnait des bouteilles. Elles étaient en verre, elles n'étaient pas en plastique.

Par rapport au cycle de vie du hanneton commun, et non pas du hanneton forestier, c'est juste une idée que je vous transmets, puisque j'ai grandi sur un terrain, une maison où il y avait un potager, les enfants étaient sensibilisés dans les écoles primaires, on nous donnait nos bouteilles, et quand on était sur l'année où le hanneton volait, on remplissait nos bouteilles de verre avec les hannetons, comme les gamins maintenant dans les cités peuvent remplir des bouteilles en plastique, malheureusement, avec des mégots.

C'est juste une idée que je voulais partager avec vous.

Emmanuel du Passage :

Merci de cette anecdote.

En fait, juste une remarque, le hanneton commun a un cycle plus réduit, mais cela ne change pas son problème. Il a trois ans. J'ai fait cela comme vous aussi, j'ai ramassé beaucoup de hannetons. J'ai même lu dans la littérature, sous Napoléon III, qu'on payait les enfants, les détenus, et les femmes, pour aller ramasser les hannetons. On les payait en fonction du seau rempli.

Est-ce que c'est une solution ? C'est très difficile en forêt. Très, très difficile en forêt. Il faut être clair.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

En France, on taxe plus qu'on ne paie.

Oui, M. Delport.

Frédéric Delport :

C'était juste pour répondre aux questions de M. de Maigret sur la chenille processionnaire du chêne. Ce n'est pas un problème qu'on ignore. Je ne l'ai pas mentionné parce que, comme le hanneton, cela allait être très bien traité dans vos exposés.

Juste compléter votre constat en disant qu'effectivement, c'est quelque chose qu'on surveille parce que c'était un insecte plutôt discret. Il y avait eu des phases de pullulation au début des années 1990, mais depuis il est relativement discret. Là, il y a des pullulations dans un certain nombre de forêts qui nous inquiètent, effectivement qui durent plus longtemps que le cycle habituel. Là aussi c'est une interrogation.

Dans la plupart des forêts, le cycle dure quelques années, et ensuite la population retombe à un niveau assez bas, mais dans quelques-unes, il y en a dans les Vosges, il y en a, effectivement, en Ile de France où les populations se maintiennent, et donc c'est un phénomène relativement nouveau. Dire qu'il y a d'autres actes de recherche, notamment on travaille avec l'INRA sur regarder la composition de la forêt, à ce que le chêne pédonculé, ou chêne sessile, est préféré.

Qu'en est-il des **XXX (2 ; 53 ; 49)** ? Peut-on jouer sur cela pour diminuer les populations, en plus de ce que vous avez mentionné sur la prédation ?

Aussi, une autre piste de recherche, on finance une thèse, avec l'INRA, sur la phéromone de traces. Ces chenilles processionnaires se suivent à la queue leu leu, et l'INRA a pu montrer qu'elles suivent un produit, une phéromone, qui les aide à, outre le contact **XXX (2 ; 54 ; 12)** à être les unes avec les autres, l'idée est de comprendre comment cela fonctionne pour ensuite faire de la confusion, en fait ; utiliser ces phéromones.

Il y a un système de lutte qui est bien connu pour d'autres insectes, la confusion sexuelle, on empêche les adultes de se rencontrer bien en saturant l'air de phéromones, cela marche plus ou moins bien, c'est un petit peu utilisé pour la processionnaire du pin, ou pour la pyrale du buis.

L'idée serait de faire de la confusion sur leur procession, parce que ce sont des insectes qui ont besoin de vivre de manière grégaire pour survivre.

Là, c'est un front de recherche ; essayer d'avoir des armes biologiques pour lutter contre ces insectes.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Oui. M. **XXX (2 ; 54 ; 54)**

Monsieur **XXX (2 ; 54 ; 55) :**

Pour compléter, puisque vous situez les victimes forestières en forêt de Villefermoy, l'INRA a dit, récemment, qu'il y avait quand même un papier sur les chenilles processionnaires du chêne contre 10 papiers sur la processionnaire du pin, actuellement, au niveau de la littérature scientifique européenne ou nationale. Cela fait quand même qu'on n'en parle pas.

Après, cette année on a constaté, quand même, un dépérissement fulgurant des chênes avec une mortalité importante, à la fin du dépérissement on va dire, en 2-3 ans **XXX (2 ; 55 ; 30)** cette année, on

a des chênes de haute qualité qui sont en train de mourir, très rapidement, à cause de trois à cinq ans de chenilles sur le haut du crâne.

Là, on est sur quelque chose d'économique avec des bûcherons qui ne peuvent plus aller en forêt ramasser ces chênes-là **XXX (2 ; 55 ; 47)**

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

XXX (2 ; 55 ; 51)

XXX (2 ; 55 ; 55)

Qu'il y ait moins d'études, c'est normal, parce qu'économiquement, les chênes sont moins impactés que les pins maritimes.

VH :

Étaient.

XXX (2 ; 56 ; 04)

Étaient. Il est certain que le changement climatique va être très important en liaison avec la vie des chenilles vertes. Les chenilles sont très heureuses d'éclore au moment du dévorement des chênes.

Si le dévorement des chênes est décalé par rapport à l'éclosion des chenilles, on a, ou non, une pullulation.

C'est ce qu'on m'avait expliqué, en Lorraine, l'année où j'ai dû annuler un championnat de relai de course d'orientation, parce que les chenilles urticantes avaient complètement envahi le secteur. Je crois que l'important va être la conjonction du dévorement des arbres et de l'éclosion.

Lorsqu'il n'y a pas ces deux concordances, il n'y a pas de pullulation.

Cela a été le constat qui m'avait étonné à la recherche forestière à **XXX (2 ; 57 ; 06)**

Bonne chance, par rapport au réchauffement climatique, et à la conjonction des deux développements. C'est aléatoire.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup **XXX (2 ; 57 ; 19)**

Entre l'importation des insectes ou des maladies venant d'autres pays du monde, et le réchauffement climatique, où en est-on ?

Quel est le pire pour vous ? Les deux mon général.

Frédéric Delpont :

C'est difficile à dire. Peut-être que, quand on regarde dans le passé, ce qui a été le plus impactant, finalement, ce sont des nouvelles maladies importées. On pense tous à la graphiose de l'orme, à la chalarose du chêne, le nématode du pin pour le Portugal, c'est une vraie catastrophe.

À l'avenir, le changement climatique, on commence à voir des effets de plus en plus marqués, des effets climatiques directs.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Combien faudrait-il d'années de sécheresse, comme on a connu, c'est 2018/2019, s'il y en a trois de plus ?

Frédéric Delpont :

On espère que cela va revenir à la normale.

Pour rebondir sur ce que disait la personne, effectivement la chenille processionnaire du chêne est moins connue causant des dégâts aux arbres, mais on s'aperçoit que quand les pullulations se répètent, effectivement des phénomènes de dépérissement peuvent s'enclencher.

On a le cas en Lorraine, la forêt Domaniale des Étangs, qui est en phase de dépérissement avec, en grande partie, des défoliations répétées de la chenille processionnaire du chêne.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

D'autres remarques, ou questions ? Oui. Monsieur, après madame au fond.

VH :

Il se trouve que cet été, je randonnais dans des forêts de montagne en Suisse, où c'est l'épicéa qui est l'essence privilégiée, et on mettait l'accent sur le fait, dans des panneaux, que leurs forêts sont gérées suivant les principes du FSC. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Monsieur Béal :

Je ne suis pas le spécialiste. En fait, il y a deux labels qui existent, de par le monde, qui permettent de mettre en avant le principe d'une gestion durable des forêts.

Il y a le label européen qui s'appelle PEFC, en général qu'on connaît mieux ici, en France.

Par exemple, toutes les forêts domaniales sont PEFC. Cela veut dire que, chaque année, l'ONF est audité pour sa gestion de ces forêts domaniales par des tirages au sort, échantillons. Il y a des auditeurs qui viennent voir comment nous gérons ces forêts domaniales. C'est un label.

Le deuxième, qui est plus anglo-saxon, est le FSC. C'est un autre label qui commence à plus rentrer en France, on va dire, en Métropole.

À l'ONF, nous avons expérimenté, disons sur ce deuxième label FSC, sur une, deux, ou trois forêts pilotes qui sont aujourd'hui labellisées FSC.

Il y en a deux en Normandie, en Seine-Maritime, c'est la forêt d'Éawy, puis la forêt d'Arques à côté d'Arques la Bataille. Il me semble qu'il y en a une autre dans une autre région, mais je ne me souviens plus laquelle.

La région Ile de France est propriétaire d'une surface importante de forêts, donc de forêts régionales, c'est la forêt de Ferrières en Seine et Marne, c'est la forêt de Rony dans les Yvelines, pour citer certaines assez importantes, la forêt de Rougeau à côté de Melun.

L'agence des espaces verts qui gère ces forêts, qui est une instance de la région, du conseil régional, a fait labelliser ses forêts FSC.

Je ne veux pas rentrer trop dans le détail, qui est assez complexe, mais FSC s'applique mieux à des forêts dont le modèle de gestion est plutôt anglo-saxon.

En France, à l'ONF, nous gérons sur un modèle qui n'est pas le modèle anglo-saxon. Le modèle français, la foresterie française, vous le connaissez, c'est celui que je disais tout à l'heure, c'est quasiment sur chaque hectare de forêt, nous voulons conjuguer cette gestion multifonctionnelle quasiment sur chaque hectare, de pouvoir accueillir le public, de pouvoir produire du bois, de pouvoir favoriser la biodiversité.

FSC est mal adapté à ce modèle-là tandis que le modèle anglo-saxon est d'une gestion compartimentée. Ce sont souvent celles d'ailleurs qui font un peu hurler les populations, parfois.

On a des forêts de production où le public n'est peut-être pas interdit, mais en tout cas, il ne vient pas parce que c'est une production industrielle. C'est un modèle qu'on peut voir au Canada ou dans certains pays de certaines zones des États-Unis. On va avoir des forêts qui sont des réserves intégrales où là, c'est uniquement pour la fonction écologique. Il va y avoir d'autres parties, d'autres forêts où c'est dédié à l'accueil du public.

C'est le modèle anglo-saxon de gestion des forêts, plus ce modèle de compartiments. Le label FSC s'applique mieux à ce modèle de gestion anglo-saxon qu'au modèle français. On est en discussion, nous ONF, en tout cas, pour voir si au niveau de FSC Europe, on ne pourrait pas faire évoluer le label de façon à ce que les forêts, et le modèle de gestion des forêts françaises, puissent mieux s'appliquer.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Il y a une dame là-bas au fond.

VF :

L'aménagement forestier n'a pas été considéré comme un critère positif **XXX (3 ; 03 ; 25)**

VF :

Nous avons choisi de vivre aux parties limitrophes de la forêt de Saint-Germain-en-Laye depuis **XXX (3 ; 03 ; 37)** on s'est aperçu que, depuis peu de temps **XXX (3 ; 03 ; 41)** il y a des entreprises qui façonnent nos résidences.

Ce sont des tontes excessives, toutes les semaines, avec une pollution sonore, une pollution atmosphérique, des gens qui n'ont même pas de casques. J'ai fait toute une action **XXX (3 ; 04 ; 02)** je suis maintenant présidente d'un édifice qui a été présenté au moment des journées du patrimoine, et on m'a dit : *"Vous n'avez qu'à aller vivre à la campagne"*.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

On est dans la Sarthe, il y a de la place.

VF :

Ils ratiboisent complètement les sols. De toute façon, j'ai été même agressée par des gens qui veulent mettre une **XXX (3 ; 04 ; 26)**

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

C'est compliqué tout cela, l'urbanisation.

VF :

On n'a plus du tout d'insectes, parce que j'adore les insectes. On n'a plus du tout de **XXX (3 ; 04 ; 36)** Ils tondent, avec des souffleuses en plus, avec le soleil... On m'a dit : *"Oui, c'est normal c'est parce qu'il y a la sécheresse, c'est joli"*.

Ce n'est pas cela, c'est que dès le printemps, ils ratiboisent tout. Ils coupent à l'arraché. On en a parlé à la personne qui est au syndicat. Elle a dit : *« Oui, ce sont des tondeurs »*. Ils tondent uniquement.

Il y a marqué « Espaces verts » sur leur camion, puis finalement, ils arrivent avec les tondeuses, et ils vous disent **XXX (3 ; 05 ; 10)**

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

C'est dans la forêt ?

VF :

Je ne sais pas.

VF :

Il y a des gens qui sont contre nous XXX (3 ; 05 ; 14) Pour moi, c'est une très grande souffrance parce que cela fait des années que l'on avait choisi d'habiter là, et je m'aperçois que partout, dans toutes ces résidences, c'est la même chose.

Est-ce que cela n'a pas un impact sur la forêt ? C'est vrai que les insectes, il n'y en a plus, il n'y a plus d'écureuils, il n'y a plus de hérissons. Il y avait XXX () des mésanges, des rouges-gorges, il n'y a plus rien.

En même temps XXX (3 ; 05 ; 49) attaquent le dessus des garages parce qu'ils ont arraché toute l'herbe, et il y a les arêtes des garages en béton qui apparaissent, et ils continuent à tondre.

On leur a dit : « *Regardez, il y a des primevères, laissez-les tranquilles* ».

Ils ont fait le tour des primevères, et ils sont partis un plus loin, ils ont fait le tour des primevères, et puis, la semaine d'après, ils ont tout arraché. On n'a plus rien.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Le message est passé.

VF :

L'ensemble des résidences est massacré, plus a forêt qui est à côté, il y a certainement une relation avec les insectes. J'ai mis une espèce de forêt sur mon balcon, je me retrouve avec des sphinx, des petits papillons XXX (3 ; 06 ; 27)

C'est vrai que les gens prennent peur de plus en plus des insectes XXX (3 ; 06 ; 33)

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci de votre témoignage.

Pierre Renard :

Cette question s'adresse en fait au représentant du ministère de l'Agriculture, dans ce sens qu'on a parlé d'évolution de la gestion de la forêt, mais il faudrait peut-être aussi aborder l'évolution éventuelle de l'ONF. On a, quand même, des "bruits", du fait de la publication d'un rapport sur la modification de ce que peut être la gestion des forêts, ceux qui sont appelés à gérer les forêts domaniales.

Est-ce qu'on pourrait en savoir un peu plus de la part du ministère de l'Agriculture ? Quelle suite sera donnée au rapport qui a été établi ?

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Si vous le permettez, je voudrais juste dire que cela sera une question qu'on abordera en conseil d'administration de la fédération. En effet, on attend que les choses soient clarifiées, et j'aime proposer que lors d'un conseil d'administration, on ait une présentation de l'avenir de l'ONF qui, bien évidemment, nous intéresse au premier chef.

L'heure tourne, et on nous attend.

Oui, monsieur.

Jean-Luc Lafèche :

Il y a une maladie, qu'on n'a pas citée, ce matin, qui, à mon avis, est importante pour nos forêts.

En fait, on a évidemment parlé du changement climatique, mais il y a le changement fondamental qui s'accélère tous les jours un peu plus, c'est le changement économique. Derrière cela, il y a le marché du bois. J'ai vu avec grand intérêt la projection de M. Béal sur le chiffre des services.

Le bois fait un peu plus de 10 %. C'est quand même important de savoir ce qui va se passer. Qu'est-ce qui va se passer sur le flux du bois ? C'est une inconnue qui fait que, si le bois n'est pas cher, on ne coupe pas les arbres.

Dans la forêt, il y a beaucoup de propriétaires qui sont comme cela. Ils disent : « *On chasse, mais on ne coupe pas les arbres parce que finalement, cela ne rapporte pas d'argent* ».

C'est même le plan de gestion qui est effectivement obligatoire, il m'a suivi. C'est un problème. Je ne sais pas comment le résoudre, mais si vous avez une réponse, cela ne serait pas mal.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

M. Dubreuil, merci de votre présence. Vous, qui êtes le président de France Bois Forêt. Vous avez une idée là-dessus ?

Monsieur Dubreuil :

Je vous remercie, M. le Sénateur.

Juste un mot sur ce que vient de dire M. Béal sur la labellisation, d'abord.

Sur la labellisation, il a très bien décrit ce qui s'est passé en forêt en comparant les deux systèmes FSC et PFC. Cela me permet de faire le lien avec la question qui est posée puisqu'en fait, cette certification, cette labellisation sert aussi aux utilisateurs du bois à prouver que, dans l'utilisation des matériaux, ils peuvent utiliser un matériau à la fois biosourcé, et qui a été géré du règlement.

La grosse différence qu'il y a entre les deux systèmes, PFC et FSC, c'est que ce sont les sociétés clientes qui vont décider de la labellisation. Ce n'est pas par plaisir que l'ONF a labellisé des forêts FSC, c'est tout simplement parce qu'un certain nombre de clients leur ont imposé de labelliser leurs forêts FSC, tout simplement parce qu'ils ne veulent pas reconnaître la labellisation PEFC, qu'évidemment toute la profession, et toute la filière bois française, promeuvent.

En ce qui concerne l'évolution des marchés, et l'évolution du prix du bois, ce que je vous dirai, c'est que l'utilisation du bois, le bois est aujourd'hui un matériau qui est de plus en plus utilisé, en particulier dans la construction, dans l'emballage, dans l'énergie également, et que ce matériau, certes qui a d'énormes propriétés, parce qu'il est durable et renouvelable, c'est un matériau qui va forcément entrer en concurrence avec les autres matériaux.

Le prix du bois, tel qu'on le retrouve en forêt, je suis moi-même propriétaire forestier, est la conséquence d'un cycle économique qui est qu'effectivement, in fine, le produit fini sera payé par le marché.

On peut espérer deux choses, d'abord que les usages du bois se développent pour que ce matériau soit encore plus utilisé, qu'évidemment des progrès dans la fabrication des objets et des investissements importants sont en cours, ont déjà été réalisés pour que les prix de revient diminuent de manière à ce qu'effectivement, la matière soit plus rémunérée ; c'est une première chose.

La deuxième chose, c'est qu'il faut savoir que le meilleur exemple que je puisse vous citer, c'est que dans la concurrence entre les matériaux, vous savez que la filière bois est aidée par la Société de Livraison des Ouvrages Olympiques (SOLIDEO), l'établissement public chargé de financer, superviser et livrer les ouvrages et opérations d'aménagement nécessaires aux Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024. En particulier, la SOLIDEO, qui représente les intérêts de l'État, a décidé de construire en bois les bâtiments des Jeux olympiques. Le deuxième élément qui vient derrière, est le prix de revient. À quel prix, vous filière bois, êtes prêts, allez-vous pouvoir fournir les matériaux bois ? Nous sommes persuadés que nous sommes compétitifs, mais ne croyons pas que nous avons trois longueurs d'avance.

Nous nous battons avec des produits concurrents.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup.

Madame Alexandre, vous vouliez dire quelque chose ?

Madame Alexandre :

M. le président, juste une petite précision sur ce que vient de dire M. Béal sur le FSC et le PFC parce que je crois que c'est très important.

Il a parlé de la gestion durable à la française, en réalité, il y a une chose qu'il faut bien comprendre c'est que, dans le système anglo-saxon FSC, on distingue de façon exclusive, les forêts issues de plantations, et les forêts issues de régénération naturelle. Lorsque vous êtes dans une de ces deux catégories, vous ne pouvez plus en changer au cours du temps. Il se trouve qu'en France, on est sur un modèle mixte.

Il y a des forêts de plantations, les Landes, il y a des forêts de régénération naturelle, et puis il y a des forêts de plus en plus nombreuses où l'on fait ce qu'on appelle de la régénération naturelle assistée, c'est-à-dire qu'en fonction de l'endroit où on se trouve, et des potentialités qu'on a, on va aider la régénération naturelle à couvrir une parcelle qui autrement n'est pas entièrement couverte. On va pratiquer, en fait, les deux types de sylviculture sur la même parcelle.

C'est quelque chose qu'on aura besoin de faire, de plus en plus, avec le changement climatique parce qu'on devra aider la forêt à s'adapter à ce changement, et donc introduire des essences qui sont plus aptes, plus résistantes à la sécheresse, plus résistantes à un certain nombre d'agressions dont on vient de parler.

Les promoteurs du système forestier connaissent cette difficulté. Le réseau FSC France connaît cette difficulté, et il faut travailler entre le réseau FSC France et le réseau international qui lui, évidemment, a une ampleur planétaire, il voit les choses sans doute avec des yeux différents, pour essayer de faire comprendre au client final, dont on a parlé, il faut savoir que toutes les grandes maisons françaises importantes exigent le FSC.

Quand vous allez au supermarché, votre ticket en papier est certifié FSC, c'est-à-dire que le papier n'est pas issu d'une forêt française, puisqu'il n'y a pratiquement pas de forêts certifiées FSC en France.

Il faut faire attention à ce que cette exigence du marché puisse trouver de la ressource française, et de la gestion durable à la française, pour la satisfaire. C'est un enjeu tout à fait important.

Évidemment, sans perdre l'essentiel de ce que c'est que la gestion durable, c'est-à-dire la possibilité de mixer les deux systèmes sur une même forêt.

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci beaucoup. Oui, une dernière question, parce que le vin d'honneur est en train de réchauffer.

VH :

Je voudrais simplement ajouter quelques mots sur la vulnérabilité des forêts.

Il y a eu une publication cette année qui est passée presque inaperçue, résultat d'une étude de plusieurs années, de plus de 200 chercheurs, sur tous les continents, dans tous les milieux, qui a porté sur 31 millions d'arbres de plus de 20 000 espèces, qui semble indiquer que les ectomycorhizes, c'est-à-dire les champignons qui vivent en symbiose avec les arbres, ces ectomycorhizes sont sensibles à la chaleur.

Il y a une cartographie qui a été très bien établie où on voit que tous les ectomycorhizes sont dans l'hémisphère nord, même au-delà, et s'ils sont sensibles à la chaleur, comme ils jouent un rôle absolument essentiel dans la vie des arbres, il apparaît que c'est actuellement un problème sur lequel la solution sera très difficile à trouver.

Je ne sais pas si vous êtes au courant de ces données et de ces travaux, mais personnellement, en tant que physiologiste, je trouve que c'est quand même extrêmement dangereux, et que la question mérite d'être abordée parce que c'est un problème qui est attendant aux forêts, bien entendu, pas seulement

d'ailleurs, aux arbres fruitiers, etc., mais pour lequel on commence seulement à lever l'essentiel des problèmes.

Les mycorhizes, actuellement, sont étudiées à fond par l'équipe de Francis Martin, etc.

Je crois qu'il faut absolument les incorporer à la vie forestière, et par conséquent, si on y touche, c'est déjà en partie eux qui sont détruits par la compaction des sols, on pensait que c'était les racines, mais en fait ce sont ces mycorhizes, parce qu'ils ont besoin d'oxygène pour vivre, et par conséquent, on a là, le problème de la compaction des sols, c'était évidemment il y a quelques années, un problème majeur, également pour les forêts.

Frédéric Delpont :

Peut-être juste un mot, je crois que c'est une étude dans mes lectures.

Effectivement, c'est un sujet de recherche, et je crois, pour rebondir sur ce que disait Sylvie Alexandre, on a la chance dans notre forêt française, notre gestion durable à la française, d'avoir une certaine diversité.

Petit clin d'œil à Michel Druilhe, cette fois cette diversité nous est reprochée par la filière parce que c'est compliqué de s'occuper de beaucoup d'essences, des feuillus, des résineux, mais je pense que cette diversité, et le mode de gestion, comme l'a expliqué Michel Béal, qui fait attention à la biodiversité, à la production de bois, l'accueil du public aussi, fait qu'on a un système qui est peut-être plus résilient que des modèles tout plantation, tout artificiel, et tout naturel à côté, et c'est une chance, finalement, qu'on a en France, à la fois notre histoire forestière, les essences qui sont présentes pourraient être plus adaptées au changement futur.

Il faudra aussi regarder le volet économique de cette diversité, et essayer de mieux valoriser nos essences, notamment en feuillus.

Conclusion et fin du colloque par le Président

Sénateur Louis-Jean de Nicolay :

Merci. Avant de laisser la parole à M. Renard, et/ou à Madame Vincenot pour l'organisation, a, je voudrais d'abord remercier l'ensemble des intervenants, de leur présence, remercier aussi tous ceux qui sont présents ce matin pour ce traditionnel colloque de fin septembre de notre fédération.

Je crois qu'une fois de plus, le thème a été intéressant avec ces deux années, malheureusement, de sécheresses que nous avons connues, avec ces problèmes de maladies des arbres qui se voient régulièrement.

Je remercie bien, évidemment, une fois de plus nos intervenants tout comme je remercie à la fois Marguerite Vincenot, et M. Renard, pour cette organisation, et tous les membres de la société des Amis de la forêt de Saint-Germain, j'allais dire de Saint-Germain-d'Arcé, c'est dans mon canton, de Saint-Germain-en-Laye pour cela.

Madame Vincenot :

Je voudrais juste dire deux mots de conclusion. Je laisserai les aspects pratiques.

Il me semblait, un peu, en résumé de tous ceux qui sont intervenus, il y a deux grands points d'action que je verrai pour nos fédérations.

D'une part, c'est la formation du grand public, justement, à cette évolution, parce qu'on se rend compte que le grand public est très mal informé sur la forêt, et sur les services rendus.

Deuxième point : Comment pourrait-on rémunérer justement les services rendus par la forêt ?

On a toujours un peu une approche comptable, je dirais, et comment partir en fait de tous les services rendus par la forêt qui ne sont en fait pas du tout valorisés ni bien rémunérés.

Merci, M. Béal, pour votre exposé que j'ai trouvé passionnant et très intéressant.

Colloque : Santé et vulnérabilités des forêts

27 septembre 2019 à Saint-Germain

Fédération Nationale des Sociétés d'Amis des Forêts

Ces présentations ont été suivies de nombreux échanges avec la salle et d'un apéritif à la mairie et conclues par le sénateur Louis-Jean de Nicolay.

Après le déjeuner à la Maison des Associations , visite du parc du château et de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, où les participants ont été accueillis par M. Gille Becquer, jardinier en chef du Domaine National de Saint-Germain, pour un parcours dans le parc et en forêt et présentation des spécificités de ces lieux.

