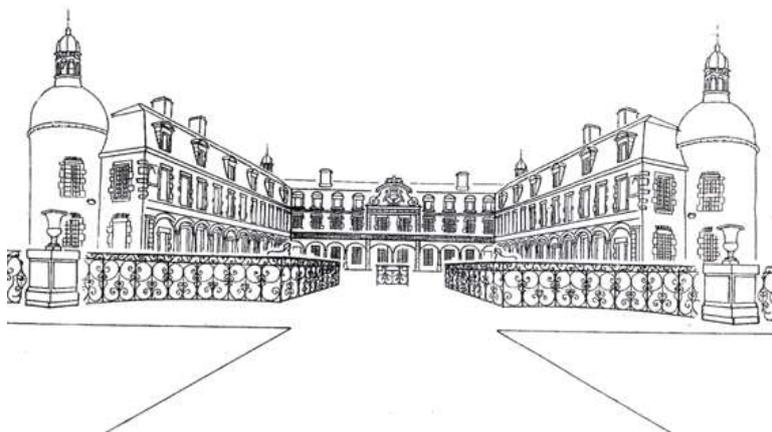




**Actes de la 11^{ème} journée d'étude
samedi 26 novembre 2011**

« Forêt, bocage et développement durable »



Château - 71270 Pierre-de-Bresse
Tél : 03 85 76 27 16 / Fax : 03 85 72 84 33
E-mail : ecomusee.de.la.bresse@wanadoo.fr
www.ecomusee-de-la-bresse.com

Forêt, bocage et développement durable

A l'occasion de l'année internationale des forêts

samedi 26 novembre 2011

Sommaire

- Ouverture** par Michel DEBOST, président de l'Ecomusée, Dominique RIVIERE, conservateur en chef du patrimoine, Laurence JANIN, chef de projets et Alain CORDIER, conseiller régional et président du Pays de la Bresse bourguignonne. p. 3
- Les spécificités de la forêt publique bressane** par Ludovic PONTET, agent patrimonial de l'Office National des Forêts. p. 15
- La forêt privée bressane, atouts et handicaps** par Francis PAUQUAI, ingénieur au Centre Régional de la Propriété Forestière. p. 20
- Pour une sylviculture irrégulière proche de la nature** par Roland SUSSE, expert, membre de l'association Pro Silva. p. 32
- Les arbres remarquables de Bresse** par Alain DESBROSSE, ingénieur écologue. p. 43
- Le réseau bocages de Bourgogne et le bocage bressan à travers les exemples des communes de Chapelle-Thècle, Romenay, Serley et Simandre** par Alain DESBROSSE. p. 51
- La préservation des haies d'une commune**, le témoignage de Jean MASSÉ, maire de Saints-en-Puisaye (89) et Conseiller général.. p. 67
- L'impact des mesures agro environnementales sur les haies et les opérations menées en Bresse dans le cadre du dispositif Agrifaune** par Thierry PEYRTON, chargé de mission, Fédération départementale des chasseurs de Saône-et-Loire. p. 75
- Le bois énergie, une opportunité pour la forêt et le bocage bressans ?** par Landry GUILLAUD, Espace Info Energie au CAUE 71. p. 84
- Clôture** par Annie BLETON-RUGET, vice présidente de l'Ecomusée. p. 97

Ouverture

**Michel Debost,
président de l'Ecomusée**

Je vous remercie d'être venus si nombreux, malgré les incertitudes de la météo participer à cette traditionnelle Journée d'étude que nous organisons chaque année à la fin de l'automne.

Comme vous le savez, l'organisation des journées d'étude permet de rassembler comme c'est le cas aujourd'hui des spécialistes, des professionnels et bien sûr des Bressans de toutes origines, amateurs éclairés et intéressés par des sujets variés qui nous ont permis de traiter, au fil des années, la question des frontières culturelles, thématique abordée dès 2001, puis les problématiques d'habitat et d'organisation de l'urbanisme rural en liaison avec le développement local. Depuis l'année dernière nous avons commencé à explorer le thème de l'environnement dont je rappelle qu'il faisait partie de notre projet initial aux débuts de l'Ecomusée. On avait parlé l'an dernier de « l'eau, la biodiversité et le patrimoine ». Cette année, nous sommes rassemblés sur le thème de la forêt. Dominique vous expliquera comment, lorsque nous tenons ces journées, nous essayons d'en tirer partie pour enrichir ce que nous faisons sur le terrain notamment dans le cadre des antennes thématiques qui sont organisées sur le territoire et ce sera évidemment le cas aujourd'hui pour l'antenne de Saint-Martin-en-Bresse, un des 13 sites présentés désormais par l'Ecomusée sur le territoire de la Bresse bourguignonne.

Pour terminer l'introduction de cette matinée, je salue la présence à ma gauche d'Alain Cordier qui outre le fait qu'il soit membre du Conseil d'Administration de l'Ecomusée, est connu surtout aussi parce qu'il est élu au Conseil régional. Il

représente aujourd'hui ès qualité François Patriat le président du Conseil régional qui l'a mandaté pour être présent. Il pourra intervenir dans ce sens. Il est également président de l'association du Pays de la Bresse. Il a donc de multiples opportunités de rencontrer le sujet que nous traitons aujourd'hui. Et bien-sûr Dominique Rivière notre directeur-conservateur en chef de l'Ecomusée et Laurence Janin chef de projets à l'Ecomusée qui est l'organisatrice de cette journée, et qui en est la cheville ouvrière, comme elle le fait chaque année .

Je passe donc la parole à Dominique Rivière.

**Dominique Rivière,
conservateur en chef du patrimoine**

Je tiens à vous remercier de votre présence ainsi que bien évidemment les intervenants. Je voudrais un petit peu resituer cette journée dans nos problématiques de recherches au niveau de l'Ecomusée de la Bresse. Tous les deux ans, nous changeons de thème de recherche en fonction des différentes antennes que nous animons sur le territoire de la Bresse bourguignonne. Donc après avoir consacré les années 2009 et 2010 à des recherches et à des réalisations muséographiques sur l'eau et ses usages qui ont donné lieu à la nouvelle antenne consacrée à ce thème au Moulin de Montjay à Ménétreuil et inaugurée en 2010, nous avons depuis orienté nos nouveaux travaux de recherches et de valorisation de nos collections autour d'une autre antenne, une antenne historique, celle de "la forêt" de Saint-Martin-en-Bresse. Je dis une antenne historique parce que c'est la première antenne qui a été créée par l'Ecomusée en 1983 ; juste après notre installation au château de Pierre de Bresse. Il s'agit de travailler à la fois les aspects patrimoniaux qui mettent en valeur la connaissance historique et ethnologique du territoire mais aussi sur les interrogations contemporaines autour de l'aménagement des espaces ruraux, du développement local et en particulier autour de ces thèmes sur les usages de la forêt et du bocage. Un thème retenu pour orienter nos travaux de cette année 2011 et

permettre une restitution muséographique nouvelle en 2012. Il y aura ainsi une nouvelle exposition, une nouvelle présentation globale de cette antenne de la forêt à Saint-Martin-en-Bresse.

Cette question des usages de la forêt permet de prendre en compte l'ensemble du territoire de la Bresse bourguignonne ; elle fera l'objet de restitutions à Saint-Martin-en-Bresse bien sûr mais aussi au château de Pierre-de-Bresse, en particulier autour de sentiers de découverte. Ceux de Saint-Martin-en-Bresse existent depuis longtemps et ils seront renouvelés. Mais nous allons en mettre un en place de façon plus importante qu'il ne l'est maintenant. La découverte du parc du château existe mais ne fait pas l'objet d'un balisage sur le terrain. C'est ce qui devrait être fait également à partir de l'année prochaine sur ce site. Donc des travaux engagés autour d'un thème qui s'inscrivent dans une volonté d'améliorer, d'actualiser nos prestations muséographiques et de développer les animations auprès de tous les publics, les enfants mais aussi les adultes bien-sûr.

Concernant la forêt vous savez tous que la province de Bresse était qualifiée depuis le VII^e siècle dans la légende de Saint-Trivier de "Saltus Brixia". Elle tire donc son nom d'un grand massif forestier : Brixius Saltus qui s'étendait du Rhône jusqu'à Chalon. C'était alors une contrée de plaines humides en grande partie recouvertes de bois. Aujourd'hui, on a coutume d'estimer à 33.000 ha environ la surface boisée de la Bresse bourguignonne : 1/5 de la superficie totale de la Bresse.

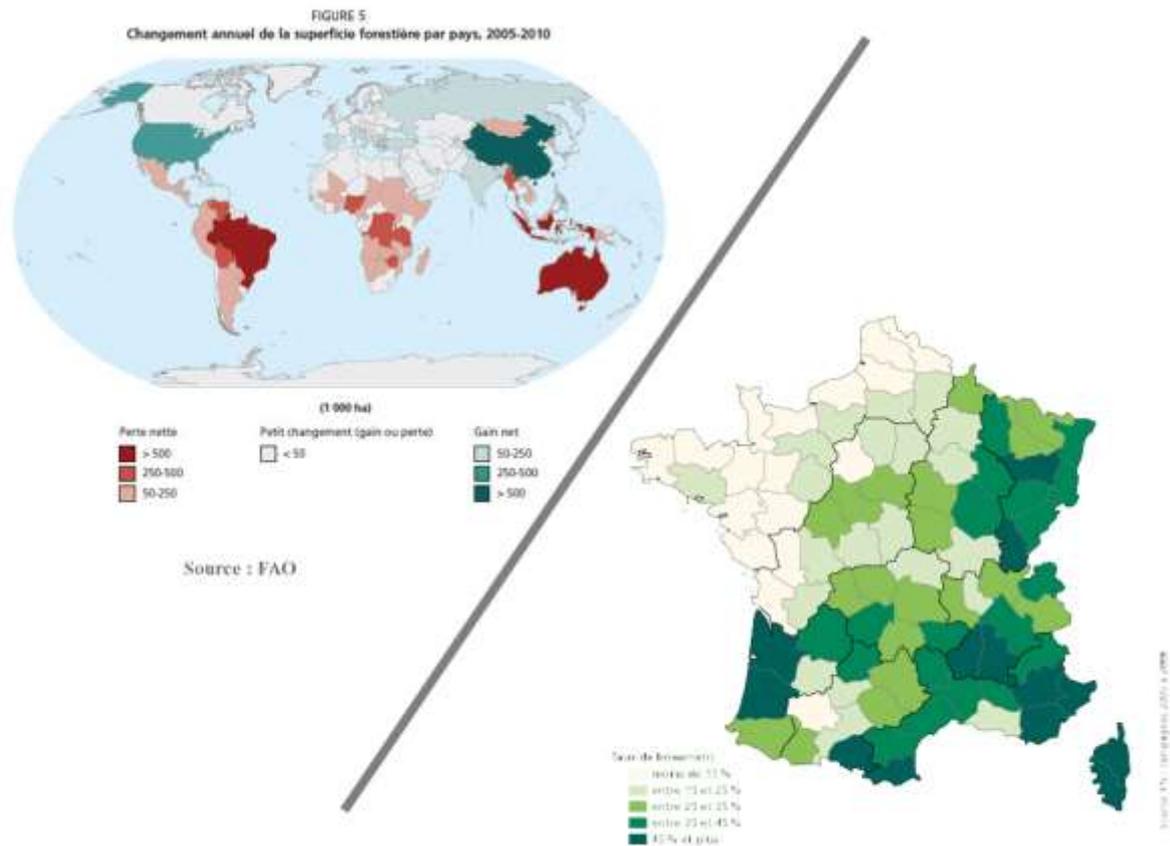
Quatre traits principaux la caractérisent : son morcellement, sa privatisation, son exploitation en taillis sous futaie et l'association du chêne et du charme dans la plupart de ses massifs forestiers. On observe donc une nette tendance aux petits massifs que l'on peut expliquer par le morcellement géographique et par celui des propriétés foncières. La forêt appartient pour 80 % à des propriétaires privés et cette privatisation a des conséquences directes sur le mode d'exploitation en taillis sous futaies, prépondérant à hauteur de 90 %. On me contredira peut-être dans le débat d'aujourd'hui car les choses évoluent mais d'après mes chiffres 10 % seulement essentiellement concentrés au niveau de la forêt de Purlans au nord, sont exploités en futaies. L'association du charme et du chêne est typique même si on relève en fait des essences très variées, que l'on met en valeur d'ailleurs à l'antenne de Saint-Martin-en-Bresse tels le saule, le hêtre, le tilleul, le tremble, le noisetier ou le peuplier. Certaines espèces telles que le marsauge, l'aulne, la bourdaine ou la verne

ou la "peuteverne" en patois se satisfaisant davantage de sols humides et pauvres. On constate donc la faiblesse des enrésinements et des futaies feuillues. Concernant le bocage maintenant, les interventions de l'homme ont conféré au paysage bressan tel qu'il s'offrait encore à nous il y a peu de temps, un aspect très compartimenté. Le regard y était arrêté par nombre de haies et de petits bosquets que l'agriculture a contrariés. Les nombreux marais résultant naturellement de sols imperméables à dominante limono-argileuse furent progressivement asséchés et si la Bresse possède en fond de vallées des prairies ouvertes et plates dépourvues de toute clôture, elle était encore il y a peu considérée comme une région de bocage. Je choque peut-être un peu en parlant au passé mais moi je considère que les « bochons », les « pieussis » qui bordaient les chemins creux, cernaient les champs et étaient composés des saules, des arbres têtards que l'on soumettait à l'élagage et à la coupe, sont en voie de disparition. Leurs fonctions étaient multiples : brise-vent pour les cultures et l'habitat, clôtures pour le bétail, elles contribuaient au renforcement des berges des rivières, à la retenue des terres et enfin leur utilisation en bois de chauffage ne présentait pas la moindre de leur utilité. Si j'en parle au passé c'est qu'à mes yeux le bocage bressan tend aujourd'hui fortement à se dégrader, voire à disparaître, et que la participation de chacun et les contributions de chaque intervenant sont aujourd'hui à mes yeux plus que jamais précieuses, d'autant plus que nous souhaiterions rebaptiser à l'avenir notre antenne de la Maison de la Forêt et du Bois, en "Maison de la Forêt et du bocage", ceci bien sûr dans un souci de développement durable. Je laisse maintenant la parole à Laurence Janin l'organisatrice de cette Journée qui devrait nous présenter le programme et les intervenants. Bonne journée à tous.

**Laurence Janin,
chef de projets**

Avant de vous présenter le programme de la journée, je voulais vous donner quelques éléments, quelques généralités sur la forêt et le bocage. Je vous ai mis

deux cartes sur l'écran : une carte de la planète et une carte de la France. A l'échelle de la planète, les forêts couvrent 31 % des terres émergées soit environ 4 milliards d'ha mais elles représentent 80 % de la biodiversité terrestre.



Si l'on veut dire quelques mots sur les fonctions des forêts, ces forêts sont à l'intersection de tous les aspects de la vie humaine, à l'intersection de l'économie, de l'écologie, du social et de la culture. Elles participent à l'économie des pays, vous le savez, en fournissant un certain nombre de produits que ce soit le bois d'œuvre, le bois d'industrie, le bois de chauffage mais aussi les produits qu'on appelle : produits forestiers non ligneux, qu'ils soient végétaux ou animaux et que l'ONU encourage aujourd'hui à comptabiliser. Ce sont par exemple les graines et les fruits, les fibres et les résines, les composants des médicaments et des colorants, le gibier ou encore les huiles essentielles, pour citer quelques exemples.

Les forêts nous rendent aussi une série de services. Ce sont comme on l'a dit des réservoirs de biodiversité. Elles participent à la protection des risques naturels comme les inondations, les sécheresses, la désertification, les avalanches. Elles

participent à la lutte contre le réchauffement climatique en stockant le gaz carbonique. Elles participent à la purification de l'air et de l'eau en fixant certains polluants. On pourrait citer bien d'autres choses.

Enfin, ce sont des lieux de détente et de loisirs que ce soit pour le sport, pour la découverte de la faune et de la flore, pour la cueillette des fleurs, des fruits, des champignons. Elles participent à notre bien-être et à notre santé et aussi à la qualité des paysages. Elles font aussi partie de notre imaginaire, de notre culture, elles sont présentes dans les contes et légendes de notre enfance. Les arbres font partie de notre patrimoine commun comme nous le rappellera Alain Desbrosse tout à l'heure quand il nous présentera quelques arbres remarquables.

Quelques mots encore sur l'accroissement de ces forêts et le recul des bocages. A l'échelle de la planète, chaque année 13 millions d'ha de forêts sont détruits au profit de l'agriculture et de l'urbanisation, principalement dans les pays émergents. Vous pouvez voir sur la carte que la déforestation concerne essentiellement les forêts tropicales comme au Brésil, en Malaisie ou en Indonésie ou en Afrique centrale. Vous voyez en rouge les forêts qui sont détruites.

S'il y a des pays qui détruisent leurs forêts, ce n'est pas le cas en Europe où la forêt progresse globalement (ou est stable) mais où sa fragmentation et parfois sa gestion peuvent contribuer à une perte de biodiversité. La France a connu son taux de boisement le plus faible pour cause de surexploitation au milieu du XIX^e siècle et depuis, sous l'effet de l'enfrichement naturel et d'une politique de plantation, elle a doublé sa superficie en 150 ans. Elle atteint aujourd'hui 16 millions d'ha et couvre 30 % de notre territoire national, même si comme vous le voyez sur la carte, le taux de boisement est très différent selon les régions et les départements.

La Saône-et-Loire présente un taux de boisement compris entre 15 et 25 % et en Bresse je crois qu'il est de l'ordre de 19 %, c'est ce que nous dirons les spécialistes tout à l'heure. Il faut savoir que chaque année en France seulement 60 % de l'accroissement annuel est exploité, ce qui peut s'expliquer sans doute par le fait que, comme le disait Dominique Rivière, 75 % de la forêt française et aussi de la forêt bressane appartiennent à des propriétaires privés. 3 millions de petits propriétaires dont la plupart ne possède pas plus d'1 ha. Le reste de la forêt appartenant à l'Etat pour 10 % et aux communes pour 15 %.

Alors sur ces 16 millions d'ha de superficies boisées en France, la forêt proprement dite n'en occupe que 90 %, le reste est constitué de bosquets, de peupleraies, de

haies... Mais alors que la forêt n'a cessé de croître depuis 1850, les haies quant à elles n'ont cessé de reculer.

D'après l'étude de l'agronome Philippe Pointerau, le recul du linéaire de haies en France serait de 70 % depuis 1900. En Bresse les travaux menés par l'OREB en 2000 ont montré un recul des haies de 50 % en 50 ans sur les communes de Mervans et Savigny-en-Revermont et de 40 % sur la commune de Romenay. Or si l'on sait que la suppression d'un certain nombre de haies était sans doute nécessaire, se justifiait pour faciliter le travail des agriculteurs, on sait que les autres doivent être protégées pour les nombreux services qu'elles nous rendent. Je ne détaillerai pas ici les services rendus qui seront sans doute évoqués cet après midi par nos intervenants, mais je pointe encore une fois la nécessité de protéger les haies parce que l'on sait que le mouvement d'arrachage continue encore aujourd'hui en Bresse. Voilà rapidement les différents éléments que je tenais à vous rappeler afin d'entrer dans le vif du sujet.

Je vais tout de suite vous présenter le programme de la Journée. Nous aurons donc quatre interventions dans la matinée. Tout d'abord Ludovic Pontet de l'ONF nous présentera les spécificités de la forêt publique bressane, puis ce sera le tour de Francis Pauquai pour le CRPF qui évoquera la forêt privée bressane. Ensuite, nous avons fait appel à un expert, Roland Susse, expert-forestier pour nous parler d'un type de sylviculture irrégulière, plus proche de la nature. Il est président de l'association « Futaies irrégulières » qui promeut ce type de sylviculture. Il est également président de l'association « Pro-Silva » dont je crois il nous parlera. Puis en fin de matinée ce sera Alain Desbrosse qui nous présentera les arbres remarquables de Bresse. Il a publié il y a quelques temps un ouvrage sur les arbres remarquables en Bourgogne, et je crois qu'il vient d'éditer le deuxième volume récemment. Il nous présentera aussi le réseau « Bocages en Bourgogne » qui fédère les initiatives autour du bocage.

L'après midi nous reprendrons à 14h30 toujours avec Alain Desbrosse qui cette fois-ci nous parlera plus précisément du bocage bressan à travers les exemples de quelques communes sur lesquelles il a travaillé : La Chapelle-Thècle, Romenay, Serley et Simandre. Ce sera peut-être l'occasion d'échanger aussi avec les élus qui sont ici présents. Puis ce sera le tour de Jean Massé maire d'une petite commune, Saints-en-Puisaye dans l'Yonne, une commune de 600 habitants et qui s'est aperçu qu'après un fort arrachage de haies au moment du remembrement dans les années

60, le mouvement s'est poursuivi dans les années 2000. La municipalité a pris la décision lors de la mise à jour de son POS en 2002 de soumettre l'arrachage des haies à autorisation. Nous aurons là le témoignage d'un élu qui se bat pour préserver les haies de sa commune. Ensuite nous aurons l'intervention de Thierry Peyrton de la Fédération Départementale des Chasseurs de Saône-et-Loire qui lui évoquera l'impact des mesures agroenvironnementales sur les haies bressanes et l'opération pilote qu'il mène actuellement en Bresse dans le cadre du dispositif « Agrifaune ». Puis ce sera le tour de Landry Guillaud qui travaille à l'espace Info-Energie au CAUE de Saône-et-Loire et qui lui nous parlera de la question du bois-énergie et de l'opportunité que cela peut présenter, notamment le bois déchiqueté pour la forêt mais aussi pour le bocage bressan. Voilà pour l'essentiel, et bien sûr c'est Annie Bleton-Ruget, la vice-présidente de l'Ecomusée qui viendra conclure cette journée en final. Je vous remercie de votre attention et vous souhaite une très bonne journée avec les intervenants de qualité que nous avons choisis. Je passe la parole à Alain Cordier, président du Pays de la Bresse bourguignonne et représentant du président du Conseil Régional de Bourgogne.

Alain Cordier,
conseiller régional et président du Pays

Bonjour à tous et merci d'être nombreux en cette journée. Laurence et Dominique ont abordé des points techniques sur la forêt et la haie qui me dispensent de répéter ce que j'en pense d'un point de vue protection.

Depuis longtemps il est vrai que j'ai été amené par différentes interventions dans différents domaines à m'occuper de cette préservation du bocage et de cette attention portée à l'environnement et à cette forêt. La Région, je vais en dire deux mots puisque le président Patriat m'a demandé de le représenter aujourd'hui. Le thème de la journée « Forêts – Bocage et développement durable » est très logique, c'est-à-dire qu'à partir des deux éléments importants de notre patrimoine naturel, bocage et forêt on est en plein dans les problèmes de développement durable et on aborde à peu près tous les volets de ces politiques de développement durable qui sont en principe importantes au niveau des politiques régionales puisque par ses missions économiques, la Région, et par ses missions de cohérence d'ordre politique territorial est un des acteurs importants du développement durable dans de nombreux domaines.

La Région agit sur le bocage notamment par son « plan bocage », par sa politique agricole. J'avais mis en place un plan bocage à un niveau qui n'a jamais malheureusement contrebalancé, par les plantations de haies qu'il incite, qui n'a jamais contrebalancé les arrachages dus par ailleurs aux modes de cultures dont on pourrait discuter et à des remembrements. On est arrivés dans les bonnes années où j'étais vice-président chargé de cette politique, à 40 km, 50 km par an de replantations. Je crois qu'on est tombés en 2010 à 17 km ; donc c'est un plan qui végète. C'est très bien, il faut le faire, c'est déjà ça. Là où les haies sont replantées elles sont soumises à une étude très précise et ce sont des haies intéressantes à tout point de vue de la biodiversité et du paysage.

Du point de vue forêt, la Région encourage les pratiques durables et intervient par le soutien des opérations sylvicoles telles que la conversion (régénération naturelle) ou la transformation (régénération artificielle) des peuplements de qualité médiocre, l'irrégularisation des peuplements résineux et la régénération naturelle des Douglas

ou encore l'amélioration des peuplements feuillus. La gestion en futaies irrégulières étant quant à elle encouragée par la Région. Monsieur Susse, le troisième intervenant de la matinée connaît très bien ce sujet et il connaît très bien ces problèmes économiques liés à la futaie irrégulière. Alors sur le développement durable il me revient en tant qu'élu de l'étape de vous dire ce que d'un point de vue politique, au sens noble du terme, au point de vue évolution de nos sociétés, sur ces questions de développement durable, l'unanimité est factice. Ce matin la brume recouvre la Bresse mais ce matin la brume recouvre aussi le débat politique sur ces questions. Tout le monde parle du développement durable, tout le monde est capable de faire des grands textes, mais dans les pratiques certains font comme s'il ne se passait rien sur le climat.

Vous savez que la mauvaise nouvelle de la semaine c'est que le GIEC qui rassemble quand même les meilleurs spécialistes sur le climat, spécialistes mondiaux du climat sous l'égide des Nations Unies, cet organisme vient de dire que les +2° à la fin du siècle qui étaient considérés comme le maximum de ce qu'on devait atteindre, et toutes les politiques encouragées par l'ONU étaient basées sur cet objectif de ne pas dépasser +2°, eh bien la mauvaise nouvelle de la semaine c'est que ça ne paraît pas réalisable. Même si on prenait des virages très importants on n'y arriverait pas. Donc le réchauffement sera plus fort que ça. Ce qui ne veut pas dire pour autant qu'il faut baisser les bras. Au contraire, il faut renouveler notre effort pour éviter des catastrophes sur ce problème climatique. Sur les ressources énergétiques, on est en plein climat : ressources énergétiques, biodiversité, organisations sociales, inégalités.

La politique de la forêt et du bocage n'est pas indépendante, elle est très fortement impliquée dans ces domaines là. Sur le problème des ressources énergétiques on peut faire comme s'il ne se passait rien non plus. Les énergies de stock, les énergies non renouvelables, celles qui se basent sur des ressources naturelles de la planète : l'uranium, le charbon, le gaz naturel, le pétrole sont évidemment amenés à plus ou moins long terme selon les énergies à se tarir. Il faudra bien donc un jour que l'on fonctionne et même que l'on fonctionne à 100 % sur des énergies de flux ; c'est-à-dire des énergies qui ne sont pas basées sur un stock épuisable mais qui sont basées sur des flux inépuisables et de ce point de vue là, la première énergie de remplacement ce n'est pas le bois c'est l'économie, basée sur deux principes : la sobriété, c'est-à-dire éviter les usages comme on permettrait de qualifier d'imbéciles

où de déraisonnables de l'énergie. C'est-à-dire simplement modifier les comportements à confort égal mais de façon à éviter des gaspillages. Ca, c'est la sobriété. La deuxième économie c'est dans l'efficacité, efficacité qui a déjà prouvé son importance. Un frigo actuel consomme 4 à 5 fois moins qu'un frigo d'il y a 20 ans. Est-ce que vous n'avez pas ce même service rendu par ce frigo ? L'exemple du frigo, il faut l'appliquer dans tous les domaines. Le même confort mais avec moins d'énergie, c'est ça la première énergie et il reste évidemment un volant d'énergies de flux : solaire, éolien, bois, biomasse qu'il faut utiliser de façon raisonnable. C'est-à-dire sans dépasser ce que peut produire la forêt ou le bocage chaque année en prenant garde auparavant de ne pas épuiser les sols, une partie des rémanents devant rester sur place. Il est hors de question d'enlever la totalité de ce que produit la forêt.

Premier point, on est dans le vif du sujet du développement durable lorsque l'on parle de la forêt et c'est peut-être une bonne nouvelle finalement, c'est-à-dire que la forêt bourguignonne et bressane a un avenir en tant que outil énergétique. Et moi je le dis depuis longtemps que si l'on a des haies, pas les haies d'hier, pas les haies de nos grands-parents qui délimitaient des petits champs, très petits qui ne correspondent plus aux pratiques actuelles. Non ! Des haies d'aujourd'hui, des haies qui correspondent à nos besoins en matière agronomique, en matière de gestion de l'eau, en matière de production d'énergie annexe. Nos grands-parents prenaient leur bois de chauffage dans les haies mais nous pouvons d'une manière complètement différente, avec des outillages complètement différents, complètement modernes, nous pouvons avoir des politiques sur des Communautés de Communes en Bresse qui consistent à prendre la ressource bois de façon raisonnable et à faire des chaufferies collectives au bois et à développer une certaine partie de notre consommation énergétique à partir du bois.

Deuxième point important, sur la biodiversité. Je ne m'étendrai pas très longtemps, on y reviendra. On nous demande d'avoir une trame verte et bleue, d'avoir une continuité écologique sur nos territoires. On va mettre en place en Bresse un schéma de cohérence territorial, un SCOT qui devra notamment prévoir une continuité écologique. C'est-à-dire une possibilité pour la faune de communiquer sur l'ensemble du territoire et puis d'irriguer en biodiversité l'ensemble de ce dernier. Là aussi, on peut faire comme si rien ne se passait. Eh bien si, il y a des changements obligatoires. On ne peut pas faire comme hier, on ne peut pas dire : en agriculture,

en forêt, en énergie je vais faire la même politique qu'hier. Il y a des changements et c'est pas une question d'idéologie, c'est une question de géologie. Il faut écouter un peu les scientifiques c'est une question de ressources naturelles. Il faut qu'on change nos pratiques et il faut que la biodiversité soit protégée. Il faut arrêter l'extinction des espèces.

Quatrième point sur lequel tout cela joue, c'est le climat. On en parlera de façon plus précise mais je ne veux pas être trop long. Sur le climat, on a aussi une importance de la gestion des forêts, de la manière dont on mène agriculture et sylviculture.

Un coup de colère pour terminer. Qu'est-ce qu'on fait en ce moment ? Le contraire. Il y a 10-15 villages de Bresse dans lesquels on arrache les haies de manière illégale. Alors déjà les arracher c'est une erreur politique, mais les arracher de manière illégale en tant que républicain moi ça me fâche, et lorsque des riverains de chemins ruraux arrachent les haies de la commune et labourent les chemins de la commune pour moi c'est un délit. Et lorsqu'un préfet à ma lettre de protestation, conseille au maire de vendre lesdits chemins. Et lorsque le maire il y a 15 jours prend un arrêté pour vendre à celui qui les a annexés, ces chemins ruraux, je dis : on encourage le vice et on encourage la délinquance. Il faut aussi que la République fasse appliquer au minimum ses lois sur le sujet. Cela me met très en colère et c'est là contre que nous autres, avec nos petits bras, on essaie de lutter chaque jour. On va passer à la partie scientifique du colloque qui est un apport vraiment important, qui jette un peu de lumière dans toute cette brume qui est jetée sur cette question de développement durable...

Les spécificités de la forêt publique bressane, Ludovic Pontet, agent patrimonial à l'ONF

Le taux de boisement de la région est peu élevé, en dessous de la moyenne nationale. Il passe de 15% à l'Est du territoire à 25% à l'approche de Chalon sur Saône. En Bresse, la forêt est majoritairement détenue par des propriétaires privés qui possèdent environ les trois quarts de la surface boisée.

Les forêts publiques occupent quelques 7255 hectares qui bénéficient du régime forestier et sont gérés par l'Office National des Forêts.

Les forêts publiques couvrent seulement 4 à 5 % du territoire bressan et se répartissent sur deux régions naturelles définies par l'I.F.N (Inventaire Forestier National), la Bresse proprement dite et la vallée de la Saône et du Doubs.

Les collectivités communales se partagent l'essentiel de la propriété forestière publique avec plus des trois quarts de la surface répartis sur 48 communes de la Bresse. Le reste est détenu par l'Etat (forêts domaniales de Poulans et du Chalonnais) ou par des établissements publics (hôpital de Dijon, maison de retraite ou CCAS de Chalon).

Ce sont entre 500 et 700 ha de forêts détenus par des collectivités qui ne sont pas mis en gestion auprès de l'ONF. Ces forêts sont essentiellement des peupleraies, des bosquets de faible surface souvent isolés qui peuvent difficilement faire l'objet d'une gestion forestière, ou bien encore d'anciens pâtis communaux qui, par l'abandon de pratiques agricoles, ont évolué naturellement vers la forêt.

Les origines de cette forêt publique sont diverses. Si les forêts domaniales sont souvent issues d'anciennes forêts d'abbayes (abbaye de Cîteaux et de St Marcel), les forêts des établissements publics proviennent surtout de dons ou d'héritages de particuliers.

Enfin la caractéristique de la région pour la forêt communale, c'est l'existence encore aujourd'hui des forêts dites sectionales. En effet l'ONF gère sur ces 48 communes près de 67 unités de gestion. Ces sections possèdent la forêt depuis des temps immémoriaux. Si certaines se sont regroupées pour former une forêt communale (Savigny en Revermont regroupe 7 forêts sectionales de même que St Christophe en Bresse qui regroupe 5 sections), d'autres sont toujours autonomes (Allériot, La Genète...). Cette dernière caractéristique n'est pas sans incidence sur le visage de la forêt d'aujourd'hui et sur les problèmes de gestion actuels.

On note aussi que certaines propriétés proviennent d'achats récents plus ou moins importants (comme le bois de la Voulaine acheté dans les années 1950 par la commune de St Martin en Bresse).

Les feuillus dominent cet espace forestier. Quelques enrésinements ont eu lieu au début du 20ème siècle sur les terrains les plus acides du Sud Est de la région (Champagnat, Joudes). Des pins noirs et sylvestres ont alors été introduits. Plus récemment des tentatives dispersées ont été effectuées avec la plantation de douglas (Baudrières, la Frette, St Vincent en Bresse, Oslon...). Mais c'est bien le chêne (ou plutôt les chênes sessile et pédonculé) qui reste l'essence reine de la forêt bressane. Le paysage forestier bressan est façonné par l'homme qui a favorisé cette essence.

Cette prédominance s'explique par plusieurs facteurs :

- une certaine uniformité des sols bressans avec une couverture argilo limoneuse généralisée reposant sur une couche compacte imperméable plus ou moins profonde. Ces conditions de milieu permettent surtout la culture en futaie des chênes accompagnés, dans les zones les plus riches d'un point de vue minéral, par des feuillus précieux (merisier, frêne). Le taillis est souvent composé de charme et de bouleau voire de tremble et de noisetier sur les sols les plus dégradés. Les zones les plus humides (fonds de vallons, anciens étangs) sont occupées par l'aulne glutineux (la verne).
- des besoins locaux en bois (de chauffage et de construction) très importants pendant de nombreuses années. Le chêne de la futaie était très utilisé dans

l'architecture des maisons bressanes, et le taillis prenait une part importante pour le chauffage. Les peuplements étaient majoritairement traités en taillis sous futaie. Ce traitement confère la caractéristique des paysages bressans alternant les milieux ouverts fermés suivant l'âge de la coupe de taillis.

La qualité des forêts varie beaucoup en Bresse en fonction des conditions de milieux et de la pression exercée par les habitants pour l'exploitation du bois de chauffage.

En 2011, la gestion par l'ONF a permis l'exploitation de 27 000 m³ de bois constitués à 30 % par du bois d'œuvre. La récolte de bois d'œuvre issu de la futaie approvisionne les scieries en grumes de chênes, hêtre, frêne et merisier et en billons de peupliers.

Le reste de la récolte (70%) issu du taillis et des futaies de médiocre qualité est destiné à l'approvisionnement des particuliers en bois de chauffage, notamment dans les forêts sectionales sous forme d'affouage, voire des industriels en forêt domaniale.

Globalement le chêne représente 60% de ce volume récolté.

L'affouage est une pratique traditionnelle encore très présente en Bresse, à laquelle la population est souvent très attachée. Il repose sur le partage équitable du bois de chauffage disponible entre les habitants d'un village ou d'un hameau. Cette tradition tend à évoluer vers la vente du bois de chauffage aux habitants, du fait de la diminution du nombre d'affouagistes et de l'évolution de la sylviculture pratiquée en forêt publique qui rend le partage plus difficile à mettre en place et souvent très inégal.

L'Office National des Forêts, établissements public à caractère industriel et commercial créé en 1964, est chargé de la gestion de ces forêts. L'établissement a pris la suite des "eaux et forêts" qui administrait les espaces forestiers depuis des siècles.

En Bresse, une équipe de 4 agents se charge des missions de terrain et de mise en œuvre du régime forestier (surveillance, marquage des coupes, élaboration

et suivi des plans de gestion...). Elle est assistée de services commerciaux et de soutien situés à Chalon sur Saône et Dijon.

Les peuplements ont été gérés depuis de nombreuses années en taillis sous futaie (TSF) ayant pour vocation la production de bois d'œuvre (menuiserie, charpente, ossature, sabots, char...) et de bois de chauffage pour l'affouage.

Ces dernières années l'action de l'ONF s'est attachée à améliorer la gestion forestière en favorisant dans un premier temps le regroupement foncier des forêts sectionales en forêts communales afin d'une part d'augmenter la taille des unités de gestion et d'autre part d'améliorer la cohérence des actes de gestion. L'objectif étant la valorisation multifonctionnelle et durable du patrimoine public.

Une fois cette première étape largement entamée, l'ONF a débuté la conversion des peuplements issus de taillis sous futaie. En effet ce mode de traitement a souvent amené à un appauvrissement des réserves de chêne et à une dégradation accentuée du sol et des taillis. À l'heure actuelle, l'établissement continue l'amélioration foncière et développe la conversion des peuplements forestiers en futaie régulière.

Cette conversion passe d'abord par la rédaction pour chaque forêt d'un plan de gestion qui dresse un état des lieux et qui définit les orientations pour redynamiser la production forestière.

D'une manière générale, en Bresse, l'ONF agit pour :

- valoriser la production de chênes de qualité en intensifiant les reboisements des zones ruinées tout en maîtrisant les coûts de régénération (plantation et entretien des plants)
- limiter les contraintes d'exploitation observées par le passé (tassement des sols, remontée de plans d'eau, régression du charme au profit du tremble et du noisetier....)
- favoriser la biodiversité ordinaire par des actions diverses telles que le maintien d'arbres morts, d'arbres à cavité, la gestion des lisières, le curage des mares forestières....
- maîtriser l'équilibre forêt-gibier et notamment les populations de chevreuils qui ont eu un impact sur les taillis de charme exploités dans les années 80.

- préparer les évolutions climatiques en favorisant le chêne sessile au détriment du chêne pédonculé qui était favorisé par la gestion en TSF, mais qui paraît plus sensible aux évolutions en cours (fort dépérissement constaté suite à la sécheresse de 2003)
- maintenir l'accueil du public avec l'accompagnement des écoles en forêt.

Le choix a donc été fait de convertir les peuplements en futaie régulière c'est-à-dire des parcelles sur lesquelles tous les arbres ont le même âge. Ce qui permet de concentrer les investissements sur une surface et une période définie. Cette étape devrait durer une centaine d'années et vise à prendre en compte à la fois les évolutions sociales de la région et les évolutions économiques de la filière bois.

[Voir la présentation de Ludovic Pontet](#)

La forêt privée bressane, atouts et handicaps, **Francis Pauquai, ingénieur au CRPF**

A la différence de beaucoup d'autres secteurs du département, la Bresse est un milieu naturel très homogène puisqu'entièrement recouvert de limons. Ces limons donnent des sols relativement pauvres par rapport à des zones beaucoup plus fertiles que sont les zones alluviales. En vert sur la carte, elles se situent le long des ruisseaux ou des cours d'eau et ont été ainsi alimentées à une époque plus récente (à l'échelle géologique) par des alluvions récentes. Ces milieux beaucoup plus riches sont plus frais, on a donc une production très nettement supérieure.

Un relief peu prononcé mais partout présent

L'absence de relief est un atout pour l'exploitation et le débardage des bois, car la mécanisation est plus aisée lorsque c'est plat qu'en zones de pente. Si le relief est peu marqué, il n'est pas complètement nul. Pourtant dans certains massifs forestiers l'absence de pente pose d'énormes problèmes d'évacuation des eaux superficielles. Le relief même modeste facilite le drainage des sols et améliore la croissance des peuplements.

Des sols relativement pauvres sauf dans les vallées

Les sols bressans sont caractérisés par leur humidité l'hiver et leur sécheresse l'été. Ce ne sont pas les conditions les plus favorables pour la production forestière puisque c'est l'été que les arbres ont besoin d'eau et non l'hiver. L'excès d'eau l'hiver, mais surtout au printemps est néfaste pour les régénérations naturelles. En effet quand on a un sol gorgé d'eau la germination se fait moins bien et l'on peut avoir des graines qui pourrissent ou qui ne germent pas. Alors pourquoi cette humidité ?

Comme nous l'avons déjà vu, en raison de la nature même des limons peu filtrants et de l'absence de relief. Cela se traduit par un maillage important de rivières, de ruisseaux et d'étangs. Comme nous pouvons le voir sur la carte nous avons le Doubs au nord, la Seille dans la diagonale plus au sud-est avec d'autres affluents. Nous

voyons aussi qu'il y a une myriade de petits ruisseaux, de petites zones humides, mais aussi de nombreux étangs qui eux aussi caractérisent la Bresse, car on n'est pas si loin des Dombes. Il est intéressant de noter la pluviométrie car c'est un facteur fondamental pour la croissance des arbres. Je vous l'ai déjà dit les sols sont souvent secs l'été, car la pluviométrie estivale est peu importante. Il faut savoir qu'un arbre pousse avec de l'eau et s'il n'y a pas d'eau il aura du mal à se développer. La nature du sol peu emmagasiner l'eau du ciel pour la restituer aux végétaux c'est le cas de texture limoneuse qui est donc un facteur favorable dans cette région. Mais la pluviométrie c'est mieux aussi quand c'est arrosé. Sur cette carte vous voyez qu'on a un gradient qui est très marqué entre le nord-ouest et le sud-est et que plus on va vers le sud-est et plus la pluviométrie est élevée.

Une pluviométrie croissante du nord-ouest au sud-est

La forêt Bressane est associée au chêne pourtant l'évolution normale de cette forêt est la hêtraie chênaie. Naturellement nous devrions avoir un mélange de hêtre et de chêne. Depuis des siècles le travail des hommes a privilégié le chêne pour ses qualités technologiques, conjugué à des coupes de taillis à rotation courte plus propice au chêne, le hêtre a ainsi été totalement éliminé. Mais revenons à notre pluviométrie qui varie de 750 mm à plus de 1000 mm, donc à part l'extrême nord-ouest, on devrait être dans la zone du hêtre. Cette pluviométrie est un élément d'autant plus favorable à la production forestière qu'elle est élevée.

La carte suivante que je vous montre est tirée d'une photo satellite en 2003. Les pixels sont très grands parce que le satellite Spot à l'époque, était moins performant que les satellites actuels ou futurs qui auront des résolutions de l'ordre de 0,60 m. Sur cette photo on observe que la partie Est qui est la zone la plus arrosée est aussi le secteur où la végétation a le plus souffert de la sécheresse. Cette photo traduit tout simplement le stress de la végétation sous l'effet sécheresse. Les arbres situés dans la zone rouge ont plus souffert que les autres.

Une forêt résiduelle

Alors qu'est-ce que c'est que cette forêt bressane ? Pour moi c'est une forêt résiduelle grignotée par l'agriculture comme le montre les cartes ou les photos aériennes. Depuis la Révolution où la surface forestière française était à son plus

bas niveau, il y a eu peu de reconquête forestière. Hormis quelques peupliers qui ont beaucoup fait parler d'eux en leurs temps mais qui ne représentent qu'une surface modeste. On voit bien que cette forêt avec des massifs très découpés, parfois enclavés de parcelles agricoles ne sont que des massifs résiduels. On peut toutefois observer deux physionomies distinctes.

- Le secteur de la vallée de la Saône autour de Saint-Martin-en-Bresse qui est composé de grandes forêts, de massifs importants
- La partie médiane et le sud de la Bresse composée de petits massifs, de petits bois.

On observera une incohérence écologique par rapport au reste de la zone, fruit d'un découpage administratif des communes, c'est ce petit secteur qui correspond à la côte jurassienne.

Une surface boisée selon IFN de 33 377 ha

La surface boisée de la Bresse selon l'IFN (Inventaire Forestier National) est de 33.377 ha. Tous les chiffres qui présentent la forêt datent de 2002. Il est aujourd'hui difficile d'avoir des chiffres plus récents en raison de la refonte de l'IFN et de sa méthode d'inventaire. De plus toute donnée particulière est aujourd'hui payante.

Les peupleraies apparaissent en bleu sur la carte. Cet arbre a une croissance 5 à 10 fois plus élevée qu'un feuillu et donc il capte 5 à 10 fois plus de carbone, il produit un bois d'œuvre qui est la 2^{ème} production bois d'œuvre du département avec une surface qui représente 1 % de la surface boisée. Cette essence a un intérêt économique non négligeable même si elle est sujette aujourd'hui à des attaques parasitaires importantes.

L'essentiel des peuplements sont en vert sur la carte ils correspondent au taillis à réserve de chêne, il y a aussi des surfaces importantes de taillis en violet, quasiment pas de résineux en rouge pas plus que de mélange de résineux feuillus. Il y a des accrus feuillus qui sont en jaune.

Une forêt essentiellement privée

Je reviens aux surfaces entre forêt privée et publique. Vous avez vu les chiffres pour la forêt publique, elle ne représente que 21% de la surface forestière, les 79 % restant sont donc privés.

Une dominante de forêts sous document de gestion durable

Une forêt privée qui est dotée d'un plan simple de gestion sur 26 % de la surface, c'est-à-dire forêt aménagée, conformément à un document approuvé par le CRPF. C'est l'un des rôles du CRPF de faire l'instruction des plans simples de gestion (documents contractuels qui donnent un permis d'exploiter pour le propriétaire) comprenant une description de sa forêt, un programme de coupe et de travaux. Il est donc raisonnable de penser qu'au moins 26 % du territoire boisé privé sont à peu près bien gérés. Pour les 53 % restants la gestion est libre en dehors des coupes rases sur plus de 4 ha.

Sur cette carte vous pouvez distinguer les forêts domaniales et communales en vert, des forêts privées en couleur brune ou orangée. Les forêts domaniales en vert foncé, les forêts communales en vert clair. Généralement les forêts privées qui sont sous plan simple de gestion, en marron foncé, jouxtent les forêts soumises dans les plus grands massifs. La forêt privée sans plan simple de gestion est en marron clair et concentrée souvent dans des petits massifs de la partie méridionale de la Bresse.

Une dominante de taillis, de chêne et de plantations de peupliers

Les types de peuplement toujours d'après les données de l'IFN : sont essentiellement des mélanges plus ou moins riches de taillis avec réserves 73 %, des taillis simples 10 % et des peupleraies 11 % le sol étant réparti dans différents peuplements peu représentés.

Les mélanges taillis avec réserve sont principalement pauvres 32 %, avec une densité moyenne 36 % et très peu enrichis 4 %.

Vous pouvez distinguer les peuplements compris dans les plans simples de gestion en vert foncé de ceux qui ne sont pas sous document de gestion en vert clair. Il ressort globalement une part plus importante de peuplements riches ou normaux

dans les plans simples de gestion et c'est réconfortant. On notera aussi qu'il n'y pas de plans simples de gestion avec des taillis simples.

Les grands types de milieux (extrait du SRGS)

Ce document est téléchargeable, il est sur le site <http://www.foret-de-bourgogne.org/> rubrique documentation. Vous avez le Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour toute la Bourgogne et dans ce schéma régional il y a une partie qui est consacrée à la zone Est continentale, la Bresse en fait partie. Sur ce plan relief nous avons essayé de représenter schématiquement les différentes typologies de stations qu'il est possible de rencontrer dans ce secteur géographique. On constate qu'il y a une grande variabilité de stations due a des microreliefs occasionnant des différences dans l'alimentation en eau ou la profondeur du sol et sa richesse justifiant des types de stations différentes. Pour chacun des milieux il y a une description succincte de la situation topographique et des essences rencontrées, celles qui sont recommandées et les pratiques à favoriser. Ce Schéma Régional de Gestion Sylvicole est la référence pour agréer la gestion proposée par les propriétaires pour leur document de gestion durable.

Un chêne qui a un grain apprécié

Parmi les principaux atouts de la forêt Bressane, la qualité du chêne est le tout premier. Le chêne de Bresse a une qualité de grain qui est apprécié. Toutefois, c'est un chêne qui pousse vite du fait des méthodes de gestion pratiquées. Les scieurs préfèrent un chêne qui pousse lentement car dans ce cas le grain est serré et sa qualité supérieure. En Bresse le chêne pousse vite, il n'est pas rare de trouver des chênes qui ont 60 cm de diamètre en 90 ans. A titre de comparaison, dans d'autres secteurs de Saône-et-Loire, il faut compter 150 à 200 ans. Donc le chêne de Bresse pousse souvent vite par rapport à d'autres régions, mais cela reste très relatif par rapport à d'autres essences.

Des peupliers qui produisent du bois d'œuvre de qualité

Cet un arbre qui historiquement fait partie des paysages de la Bresse. Il a toujours été présent, il avait d'autres noms que ceux qu'on a aujourd'hui mais comme c'est un

arbre qui prospère dans les milieux humides, il a toute sa place dans les nombreuses vallées de la Bresse. Il produit un bois d'œuvre de qualité pour le déroulage ou le sciage... même si la filière est en crise aujourd'hui.

Un morcellement de la propriété surtout marqué au dessous de 1 ha

Regardons maintenant à qui appartient cette forêt. Le cadastre nous donne quelques éléments, mais vous verrez que les chiffres différents de ceux de l'IFN sont une interprétation de photos aériennes.

Mais revenons à la forêt privée. On parle toujours du morcellement de la forêt privée ; ça existe, mais c'est la partie immergée de l'iceberg. Ce qui est important de voir en fait c'est que la forêt n'est pas si morcelée que cela, j'en veux pour preuve le nombre de propriétaires, par rapport à la surface que cela représente.

Classe de Propriétaires	0 à 1 ha	1 à 4 ha	4 à 10 ha	10 à 20 ha	20 à 25 ha	25 à 100 ha	100 à 500 ha	> 500 ha	TOTAL
Nombre de Propriétaires	8 645	2471	541	167	57	126	32	1	12 040
Surface par taille de Propriété	2 913	4 619	3 327	2 400	1 276	6 289	5 232	552	26 608

Ainsi on a 5 700 ha qui sont dans des propriétés privées de plus de 100 ha et 50 % de la surface boisée appartient à des propriétaires de plus de 20 ha. 71 % de la surface appartient à des propriétaires possédant plus de 4 ha, ce qui reste une entité tout à fait exploitable.

Le morcellement ne concerne réellement que les 8645 propriétaires pour moins de 3000 ha, soit moins de moins de 11 % de la surface boisée. Le morcellement est donc relatif.

Des routes et des dessertes nombreuses qui facilitent la sortie des bois

Un des atouts supplémentaire de la Bresse, avec son habitat dispersé, c'est qu'il y a des routes partout. Il y a 3 ans la Région a demandé au CRPF de faire un travail sur les routes du bois ; étudier quels sont les circuits qu'emprunte le bois pour sortir de la forêt jusqu'à sa première transformation. Cette étude cible les routes sur lesquelles il y avait un trafic important, de charges importantes. On s'est ainsi rendu compte qu'on pouvait diviser quasiment par 10 le nombre de routes réellement stratégiques pour le transport du bois sur le Morvan. Cela permet de consacrer l'effort d'investissement sur un petit nombre de secteurs. Cette cartographie a été faite en partenariat avec les municipalités. Vous constaterez qu'en raison de l'émiettement des massifs boisés sur la Bresse l'étude n'a pu être que partielle, localisée sur les grands secteurs boisés de la zone. Comme le montre cette carte, la majorité des massifs boisés sont desservis et il ne reste que peu de secteurs dépourvus de desserte.

Des scieries importantes à proximité

Autre atout, la présence de scieries encore nombreuses à proximité, et donc des acheteurs potentiels pour le chêne.

En résumé pour les atouts : un relief peu prononcé, des sols aux potentialités forestières favorables au chêne et au peuplier, un chêne qui a un grain apprécié, une croissance du chêne rapide, une population rurale dispersée utilisant traditionnellement le bois, une propriété qui n'est pas excessivement morcelée, une desserte bien présente et des scieries importantes à proximité.

Voyons maintenant les points négatifs pour la production forestière.

Un taux de boisement souvent inférieur à la moyenne nationale

Le taux de boisement étant inférieur à la moyenne nationale, la surface forestière reste modeste et n'impacte pas fortement ni le paysage, ni le territoire.

Des zonages environnementaux nombreux pouvant apporter des contraintes de production

Si ces zonages environnementaux sont nombreux c'est que les milieux naturels ont été bien préservés. Ils ne sont pas neutres puisque par définition ils ont pour objet de préserver les milieux ce qui va forcément entraîner des contraintes de gestion et parfois des surcoûts d'exploitation. Au départ la démarche Natura 2000 reposait sur le volontariat, force est de constater qu'au fil du temps son application devient plus réglementaire et la gestion forestière doit intégrer ses prescriptions

Les principaux zonages présents en Bresse sont les sites de vallées Natura 2000, les ZNIEFF de type 1 et de type 2, enfin les zones humides même si elles ne sont pas cartographiées, enfin les trames vertes et bleues.

Des sols sensibles au tassement

Autre inconvénient, des sols sensibles au tassement. Les engins de débardage actuels sont de plus en plus gros et souvent de plus en plus lourds, ils peuvent dégrader les sols lors de passages répétés et cela pour longtemps. L'exploitation des bois se faisant plutôt l'hiver que l'été, c'est donc dans les périodes les plus difficiles qu'on exploite et débarde les bois. Mais comment faire autrement ? Puisqu'un chêne laissé en forêt pendant la période de végétation va se piquer, il faut donc bien l'exploiter l'hiver.

Un chêne pédonculé qui souffre de la sécheresse

Le chêne pédonculé qui est l'essence principale de la forêt Bressane souffre de la sécheresse, surtout depuis l'été 2003 . Ainsi dans les années qui ont suivi, on a pu observer des dépérissements, des descentes de cimes, des arbres qui ont séché. Cela reste inquiétant car le réchauffement climatique annoncé devrait amplifier ce phénomène.

On identifie sous le vocable « chêne » deux chênes qui se ressemblent mais n'ont pas les mêmes besoins : le chêne sessile et le chêne pédonculé.

Le chêne pédonculé est le chêne de la vallée donc des zones très humides tandis que le chêne sessile est le chêne présent partout et qui s'accommode mieux des sols plus secs, parfois superficiels des collines et plateaux. Il est possible de

distinguer ces deux chênes avec quelques critères comme la forme et l'opacité du houppier, l'apparence de l'écorce, la forme de la feuille et surtout celle du gland, critère le plus facilement reconnaissable.

Dans les peuplements de plus en plus de taillis et de moins en moins de chêne

La gestion pratiquée depuis ces cinquante dernières années provoque la disparition progressive du chêne. D'une gestion en taillis sous futaie on évolue progressivement au taillis avec réserves éparses pour terminer souvent en taillis simple. Ce taillis ne fournit que du bois de chauffage peu rémunérateur. Pourquoi cette régression ?

Parce que l'on pratique depuis plusieurs dizaines d'années une gestion qui se limite souvent à une récolte sans réel souci de l'avenir. Nous sommes proche d'une gestion primitive qui se contente de couper tout le taillis ainsi que les quelques chênes récoltables et de laisser le tout repartir pendant 30 ans, sans réel souci d'amélioration de la production.

Des taillis qui ne produisent que du bois de chauffage peu rémunérateur

Ce n'est pas la gestion qui répond à la meilleure valorisation des sols. Comme nous l'avons vu, les sols peuvent produire un chêne de qualité et de plus en plus ils ne produisent principalement que du taillis. Le rapport financier peut varier de 1 à 10 voire de 1 à 100 entre 1 stère de taillis et 1 m³ de bois d'œuvre.

De plus la meilleure façon de capter du carbone est d'utiliser le bois en bois d'œuvre et non pas en bois de feu qui relibère le CO².

En feuillus tous les itinéraires sylvicoles produisent du bois de feu mais l'objectif d'une sylviculture de qualité c'est d'augmenter la proportion de bois d'œuvre au détriment du bois de feu.

On en arrive à couper des bois de plus en plus petits

Faute d'un nombre suffisant de gros chêne lors du passage en exploitation, les propriétaires pour maintenir le revenu financier de l'exploitation arrivent à couper des arbres de plus en plus petits.

Après la coupe du taillis les troncs de chênes perdent une grande partie de leur valeur

Après la coupe des taillis les troncs de chênes se couvrent de gourmands et perdent ainsi une grande partie de leur valeur.

En effet, la qualité du bois se détermine par rapport à l'absence et ensuite la petitesse des nœuds. Après la coupe du taillis plus vous multipliez les nœuds et plus vous déclasser votre bois.

Après la coupe du taillis les semis de chêne sont étouffés par les ronces ou le taillis

Après la coupe du taillis, les semis qui doivent régénérer la forêt sont laissés à l'abandon sans aucun dégagement à la différence du passé.

Comme en plus les coupes de taillis se font tous les 30 à 40 ans sans aucune intervention, les semis de chêne sont étouffés. Aux siècles derniers, la demande était tellement forte que les coupes se faisaient tous les 15 ans voire à 13 ans. Dans ces conditions la proportion de petits chênes (essence de lumière) ayant survécus était beaucoup plus importante qu'aujourd'hui. Donc il y a disparition du chêne par allongement des rotations de coupes de taillis et absence de travaux de dégagements.

Les Bressans utilisent une expression pour qualifier les coupes qu'ils pratiquent : « C'est propre ». Le sol se retrouve sans aucune végétation au moment de la coupe puisque tout est coupé mais 5 ans après la parcelle est impénétrable. Cela fait 20 ans que j'essaye de modifier la coupe de taillis en éclaircie de taillis mais le résultat n'est pas en rapport avec le nombre de journées de formation réalisées.

En l'espace de 10 ans ce graphique vous donne un aperçu de cette dégradation de la qualité et de la quantité de chênes à l'hectare.

La bonne qualité passe de 13 % à 9 %, tandis que la qualité moyenne augmente de 75 à 81 %.

La densité de chênes/ha passe de 74 à 64 en seulement 10 ans, on a une diminution de toutes les catégories de grosseurs excepté les 50 à 60 cm qui passent de 9 à 12/ha

On voit aussi que la disparition oblige à conserver des autres feuillus et ils représentaient en 1990 50 % de la réserve.

Des productions traditionnelles souvent en déclin

Les utilisations traditionnelles du chêne sont aujourd'hui en déclin. Les traverses de chemin de fer ne sont plus prisées par la SNCF, qui lui préfère le béton (la durée du béton devait être supérieure à celle du bois). Les étrangers utilisent encore de la traverse ce qui maintient une petite production notamment pour les appareils de voies.

De nouveaux process avec le bois abouté ne suffisent pas à dynamiser les utilisations du chêne

Le plot, s'utilise de moins en moins, en raison d'une menuiserie industrialisée qui utilise de plus en plus du plastique alors qu'on a jamais autant évoqué les matériaux renouvelables et l'environnement.

Les industriels du bois évoluent, essaient de trouver des nouveaux produits avec les bois aboutés, ou des matériaux reconstitués voire mélangés (béton bois, bois plastique. Mais ces innovations sont plus nombreuses avec les résineux qu'avec le chêne.

Une filière populicole en difficulté

Le peuplier est en crise, on a des maladies (rouilles, pucerons) sur les clones les plus productifs, les moyens de traitement sont onéreux. Les acheteurs italiens, principaux acheteurs du département ont des difficultés qui se répercutent sur le prix des bois

En résumé pour les handicaps, un faible taux de boisement, des zonages environnementaux pouvant apporter des contraintes de production, des sols sensibles au tassement par temps humide, des pratiques sylvicoles ancestrales peu propices à la qualité du chêne, un chêne pédonculé compromis par le changement climatique, une diminution de la production de chêne de qualité au détriment d'une

production de taillis de bois blanc, une sylviculture de qualité qui exigerait une grande technicité et souvent moins rentable que d'autres essences. Des utilisations traditionnelles du chêne en déclin corrélées avec une absence de nouveaux débouchés et une filière populicole en crise.

Beaucoup d'espoir quand même, tout d'abord je remercie le Conseil régional de Bourgogne d'avoir financé un plan de développement massif sur la Plaine de Saône et la Bresse, pour améliorer le renouvellement de la ressource chêne. On essaie aussi de favoriser la création de dessertes, le développement local en bois-énergie tout en prenant en compte la dimension environnementale.

Je terminerai sur une essence que l'on connaît depuis longtemps mais que l'on redécouvre aujourd'hui : le robinier. En Bresse on a des centaines d'hectares qui ont toujours été exploités en taillis pour la production de piquets. On s'aperçoit aujourd'hui que cette essence pionnière comme le bouleau peut fournir des petites grumes de bois d'œuvre de qualité. De plus en plus recherché en substitution du teck pour l'ameublement extérieur ou le parquet. Ce bois à une conservation naturelle sans traitement reconnue de longue date. Il est possible d'avoir en Bresse une production des grumes de qualité dont le prix est tout à fait concurrentiel avec ceux du chêne. Sera-t-il le chêne de demain avec une croissance beaucoup plus rapide et une facilité de renouvellement largement supérieure l'avenir nous le dira.

La gestion sylvicole est une source d'emploi pour les pépiniéristes, pour les entrepreneurs de travaux forestiers, pour les gestionnaires, pour les bûcherons, pour les débardeurs, pour les transporteurs, pour les scieries pourvu que les propriétaires replantent et exploitent mieux.

[Voir la présentation de Francis Pauquai](#)

**Pour une sylviculture irrégulière proche de la nature,
Roland Susse, expert, président de l'Association Futaie irrégulière,
administrateur de l'association Pro Silva**

L'Expert-forestier est un titre protégé, qui implique compétence, expérience, indépendance, obligation de formation continue et assurance responsabilité civile professionnelle.

Notre activité principale est la gestion forestière des forêts privées. Mon rayon d'action personnel c'est quatre régions françaises, mais je dois dire que j'ai une petite faiblesse pour la Bresse puisque depuis 30 ans j'ai une petite maison bressane.

Qu'est-ce que Pro Silva ? Il s'agit d'une association mise en place en Slovénie en 1989 par des gestionnaires forestiers prônant une harmonie entre économie et écologie forestières.

Ces forestiers se sont réunis pour promouvoir une sylviculture proche de la nature avec application d'une gestion respectueuse des processus naturels des écosystèmes forestiers tout en assurant une production ligneuse économiquement viable.

La majorité des pays d'Europe font partie de Pro Sylva Europe y compris les anciens pays de l'est qui nous ont rejoints il y a déjà une vingtaine d'années.

Quels sont les grands principes de Pro Silva ? C'est tout d'abord une gestion basée sur le principe du rendement soutenu avec recherche de la qualité. Quand on peut faire du beau chêne il faut plutôt produire du chêne que produire du bois de chauffage, mais on cherche à optimiser le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans leurs divers aspects. C'est une forêt multifonctionnelle et durable qui doit pouvoir remplir les fonctions économique, écologique, culturelle, sociale et paysagère.

Est-ce que tout cela est vraiment conciliable ? Eh bien depuis une vingtaine d'années je crois qu'on a pu démontrer que ça fonctionnait assez bien et l'un des objectifs de Pro Silva est de démontrer que les principes sont valables quels que soient les types de peuplements forestiers, et on a maintenant les références aussi bien en forêts de montagne qu'en forêts de plaine, qu'en Irlande ou en Corse.

Les objectifs économiques sont d'assurer une production continue avec un bon résultat économique au propriétaire, en cherchant à récolter l'accroissement annuel du peuplement, accroissement que nous essayons de faire porter sur la meilleure qualité de produits. Lorsqu'un peuplement de chêne produit 2,5 m³/ha/an et qu'il est à l'équilibre, nous pouvons alors récolter cet accroissement.

Ce système de gestion permet de régler le problème de lumière pour les semis par le dosage du sous-étage, limitant ainsi le développement de brogne sur les troncs, et de la ronce.

Ce type de gestion s'appuyant sur les processus naturels, permet aussi une certaine réduction des frais de gestion.

Un des problèmes rencontrés en vallée de Saône est l'irrégularité des glandées puisqu'entre 1993 et 2005 il n'y a pas eu de véritable glandée. Il faut donc se préparer au cours de cette longue période à recevoir cette glandée par des interventions appropriées.

On peut également planter, mais cette opération n'est pas souhaitable dans cette région en raison d'un sol souvent hydromorphe et un démarrage violent de graminées antagonistes des plants de chêne.

Favoriser la régénération naturelle en limitant les investissements, c'est limiter les travaux contre un étouffement par la ronce, puis aider les semis contre le saule, contre le bouleau ou contre le tremble, le noisetier voire le tilleul dans certains cas.

Les objectifs écologiques : évidemment la première règle est de respecter l'écosystème forestier, c'est-à-dire d'essayer de préserver toute la variété qui existe. Il ne s'agit pas seulement des arbres, mais aussi de la flore, la microflore, les animaux, la microfaune.

Agir pour la flexibilité des peuplements et la conservation durable de la diversité biologique, c'est se préoccuper de la préservation de la santé des peuplements et des arbres. A titre d'exemple, le chêne pédonculé connaît des dépérissements depuis 2003. Comme il est mélangé au chêne sessile plus résistant et mettant mieux à profit une lumière diffuse, il s'opère un glissement dans le ratio entre les deux chênes en faveur du chêne sessile. La stabilité des peuplements s'obtient aussi par le mélange d'essences. Il est vrai qu'en Bresse on n'a pas tellement le choix, le chêne étant l'essence de base.

Maintien des habitats remarquables, oui il est vrai maintenant que la loi sur l'eau a introduit un certain nombre de contraintes au niveau, du paysage rural en général, mais sur la forêt en particulier. Mais les problèmes de maintien de ses habitats, cela peut être des mares mais je crois que nous le faisons déjà spontanément depuis plusieurs années.

Limitation des effets de serre, c'est le stockage de carbone dans les arbres de la forêt mais aussi dans les produits à longue durée comme le bois de charpente ou les meubles.

Objectifs culturels et paysagers. Il est certain que la notion de l'arbre ou de la forêt dans le paysage est aujourd'hui un élément fondamental. On peut le comprendre à voir les réactions quand dans le Morvan, le peuplement feuillu est remplacé par le résineux. Il y a des manifestations immédiates. Mais il faut comprendre aussi que l'économie de temps en temps nécessite de faire quelques sacrifices temporaires.

Conservation du patrimoine naturel et historique bien-entendu, avec maintien des sites et des arbres remarquables. Presque dans chacune des grandes forêts dont nous nous occupons, nous conservons des vieux arbres et on a comme ça quelques très gros arbres de 1,50 m de diamètre et plus.

L'amélioration de la qualité de la vie, Les gens aiment se promener en forêt privée même si en principe le propriétaire n'est pas obligé de laisser pénétrer tout le monde puisqu'il en assume la responsabilité civile.

La multifonctionnalité c'est de faire fonctionner tout cela ensemble. Et pour conclure sur la partie Pro Sylva, je dirais qu'un peuplement adulte, c'est la futaie constituée

d'individus producteurs de grande qualité, qui assure l'économie. Ce sont également des individus à forte valeur écologique, des arbres morts, des arbres troués, des essences variées, des individus remarquables à valeur patrimoniale.

Il faut de plus assurer le renouvellement avec des individus plus jeunes, ainsi les jeunes perches éduquées à la lumière où en protection des gros arbres mais qui ont suffisamment de lumière pour un jour devenir des gros arbres. Et puis on a la régénération naturelle dont il faut se préoccuper de manière permanente avec le rôle important de la lumière au sol.

Vient enfin la structuration du peuplement, la stratification verticale, la présence de bois mort sur pied et au sol qui est particulièrement importante.

L'Association Futaie Irrégulière a été créée en 1991, il y a vingt ans. Pourquoi a-t-on créé cette association entre plusieurs gestionnaires forestiers ? C'est que par la loi déjà ancienne de 1963 il fallait, dans un plan simple de gestion, s'inscrire dans les orientations qui étaient prévues ; obligatoirement entrer dans un des traitements qui avaient été prévus. C'était le taillis simple, c'était le taillis sous futaie, c'était la futaie régulière et le passage entre l'un des deux c'était la conversion en futaie régulière.

Nous avons voulu montrer à l'époque, qu'un autre système de gestion était possible en créant cette association, dont les travaux ont été financés par les régions Bourgogne et Franche-Comté. Aujourd'hui le réseau s'est largement développé, non seulement en France, mais aussi à l'étranger.

En préalable, quelques rappels de définitions :

Un peuplement irrégulier se distingue par une structure d'arbres hétérogènes de différentes grosseurs, de différentes qualités et de différentes essences ; ça, c'est la structure.

Le mode de traitement c'est la manière dont on va appliquer à ce peuplement une gestion particulière. Souvent, on ne fait pas trop le distinguo quand on parle d'irrégulier, et je crois que c'est important, on peut traiter de manière différente des structures irrégulières.

Nous n'avons rien inventé puisqu'on a retrouvé des textes de fin du XIXème siècle ou début XXème qui allaient dans ce sens là. Car il faut rappeler qu'autrefois avant l'arrivée du charbon, le bois ou le charbon de bois étaient une production très importante. Le bois énergie en forêt assurait des revenus significatifs aux propriétaires. Que ce soient les salines, les forges, (et il y en avait beaucoup en Bourgogne), toutes s'alimentaient en bois d'où l'importance du traitement en taillis sous futaie.

Aujourd'hui, le principe fondamental est de produire du bois d'oeuvre, prélever régulièrement l'accroissement tout en préservant le capital. Il faut bien savoir que si on veut un peuplement, dont la production dure dans le temps et assure des revenus, il faut conserver des bois de belle qualité. Si le bois à merrain se récolte à petites dimensions, 0,40m de diamètre, la meilleure valorisation est obtenue par l'ébénisterie à 0,60-0,70m de diamètre.

Dans ces conditions, le marquage d'une coupe se fait en fonction de l'analyse des tiges à conserver.

S'appuyer sur l'automatisme biologique ça veut dire qu'on fait fonctionner les mécanismes naturels au mieux. Un exemple concerne l'engorgement du sol en eau. La meilleure pompe que je connais pour sortir l'eau des sols engorgés ce sont les arbres. Ce sont des tonnes d'eau qui sont évaporées, transpirées par les arbres chaque jour, ce qui est plus efficace que des fossés. Ne pas couper de manière trop forte les peuplements conduit à un bon équilibre dans le sol au niveau de l'eau. Peut-être encore un mot sur la gestion du sous-étage. La partie la plus élevée c'est la futaie. En dessous, je vous ai dit que le problème de la lumière était fondamental, le réglage de la lumière vient surtout par la gestion du sous-étage, le taillis.

L'enlever complètement dégrade la qualité du sol et en enlever trop peu ne permet pas la dynamique de la régénération. C'était un point délicat que l'expérience permet de régler.

La rotation des coupes dans le taillis sous futaie était de 25 voire 35 à 40 ans. Aujourd'hui, nous passons pratiquement tous les 10 ans. Nous adaptons le

prélèvement en fonction de l'accroissement et de la rotation des coupes. Ce sont les règles que nous inscrivons dans les plans simples de gestion.

[Voir la présentation de Roland Susse](#)

Laurence Janin : Avant de laisser la parole à Alain Desbrosse sur les arbres remarquables, on peut laisser quelques minutes pour des questions dans la salle.

Question de la salle : Voilà, je suis un amoureux de la forêt, un curieux de nature et j'ai une petite remarque à faire à propos du passage du taillis sous futaie, si j'ai bien compris, à la futaie régulière par la conversion. Un moment on nous parle effectivement d'économie raisonnable et c'est un aspect qui n'a pas été éclairé. Les différents travaux d'aménagements pour faire cette conversion ont un coût important et je sais que c'est relativement subventionné par un fonds public. A une période où l'Etat se désengage de plus en plus financièrement, apporte de moins en moins de subventions publiques, qu'est-ce qu'on peut en penser ? On a parlé du TSF comme étant archaïque, datant du Moyen-âge. Effectivement c'est une technique séculaire qui a fait ses preuves, alors est-ce que la conversion en futaie régulière, à notre époque où on nous fait très très peur sur l'abandon d'un certain nombre de financements reste encore bien légitime. Voilà, c'est ma question.

Ludovic Pontet : Effectivement dans mon intervention sur la forêt publique je n'ai pas abordé la question de l'aménagement. La conversion, contrairement à ce qui vient d'être présenté sur la futaie irrégulière, la conversion qui a été choisie en forêt publique c'est une conversion en futaie régulière qui effectivement a un coût important. Nous, en termes de coût par exemple, on se base sur une moyenne de 4 à 5000 euros par ha pour obtenir une telle transformation. Cette conversion qui est présentée aux collectivités publiques est calculée dans les plans de gestion. Donc dans un premier temps cette conversion s'applique sur tout dans l'objectif de produire du bois d'œuvre de qualité. Elle s'applique dans un premier temps au

secteur où les sols sont les plus favorables, pour que cette conversion soit la plus facile à réaliser, et la plus rentable. On a aussi une politique de maîtrise des coûts. C'est quand même étudié à la base. Une conversion, comme je l'ai dit, ça passe par une planification et dans cette planification on a une étude financière. Selon les propriétaires des collectivités publiques certaines veulent faire des bénéfices., d'autres veulent être à l'équilibre mais en aucun cas, de toute façon, on fait des plans de gestion en déficit : on essaie au maximum de se passer de subventions à l'heure actuelle. Sachant qu'en plus dans de très nombreux cas, en Bresse en particulier, on a du mal à rentrer dans les critères. Pour les subventions souvent on a des critères fixés, notamment à des seuils de surfaces de 4 ha, et souvent nous, en forêt publique, on a des parcelles qui sont inférieures à 4 ha ; surtout dans les communes, dans les communales. Dans les forêts communales on a des parcelles de 2 ou 3 ha qui ne peuvent pas rentrer dans ces critères et on essaie quand même de planifier cette conversion avec des bénéfices par rapport à ce qui est récolté. Effectivement, j'ai pas vraiment de recul sur les prix des bois en Bresse depuis des années : savoir si le chêne augmente ou pas.

Roland Susse : On vous a parlé au niveau ONF de ce qui s'était pratiqué jusqu'à présent mais je dois dire qu'on travaille quand même maintenant en liaison, au niveau national, avec l'ONF qui se pose des questions. C'est vrai que les coûts au niveau des renouvellements en version futaies régulières sont assez élevés. Il y avait des aides avec le Fonds Forestier National jusqu'en 2004 ou 2003 si j'ai bonne mémoire. Depuis il y a des aides régionales qui sont venues se substituer encore un petit peu et donc qui permettent d'aller continuer de travailler dans ce sens là pendant un moment. Mais je crois que de toute façon l'élan est un petit peu donné dans ce type de gestion. C'est pas la peine qu'on mette partout de la futaie irrégulière ; ce n'est pas notre souhait à nous non plus parce qu'il y a des propriétaires qui sont pas d'accord avec ce système de gestion. Les propriétaires privés en tout cas ont le droit de faire ce qu'ils veulent et les communes aussi à mon avis. Mais il n'empêche qu'il y a un mouvement de fond qui existe et qui va certainement permettre d'aller beaucoup plus dans le sens d'une irrégularisation au fur et à mesure. Mais on ne transforme pas des habitudes séculaires comme ça en l'espace de quelques années, même pas en 20 ans. Depuis 20 ans nous avons beaucoup travaillé ; la tempête de 99 a pesé beaucoup dans les évolutions des

mentalités, mais maintenant il faut qu'on avance en phase d'application et que les choses se mettent en place.

Alain Cordier : Je voudrais intervenir pour défendre cette notion de futaie irrégulière. Ce qu'on a pas eu le temps de développer ici c'est l'aspect financier. La forêt irrégulière ne représente encore que 4% des superficies dans les forêts privées, mais elle a prouvé, là où elle existe, sa valeur en matière de rentabilité. Evidemment, tous les aspects avantageux d'un point de vue environnement et gestion collective devraient être valorisés davantage, de façon à favoriser les conversions. Il ne s'agit pas demain matin d'avoir tout en futaies irrégulières. Il s'agit d'avoir une politique qui accroît ce type de gestion, qui a prouvé son intérêt général et privé, son intérêt économique. Donc je me pose la question : « Pourquoi l'ONF, pourquoi les gestions ONF se dirigeraient forcément vers une sylviculture régulière ? Est-ce que ce n'est pas un peu comme le choix du maïs comme culture unique en agriculture ? Est-ce que ce n'est pas appliqué à la sylviculture ? Un choix d'une autre époque. Est-ce que vous visez vraiment le 0% ? Y'en a 4% de futaies irrégulières en forêts privées. Est-ce que vraiment vous visez le 0% en forêts publiques ? Excusez-moi d'être un peu incisif.

Ludovic Pontet : Je ne suis peut-être pas le mieux placé pour répondre à des questions parce que je suis « un agent de terrain » qui essaie d'appliquer. Aujourd'hui, on n'est pas bloqués, parce que sur la Bresse on a de la gestion en futaies irrégulières en forêts publiques. On a des aménagements qui ont été faits récemment, notamment sur les forêts de Joux et de Champagnat, là où il y avait eu des enrésinements. Pour l'instant, ce traitement en futaies irrégulières, on l'applique plutôt là où les sols sont les plus difficiles. Le choix se base là-dessus puisqu'on essaie de continuer, quand même, sur les sols les plus favorables cette conversion en futaie régulière puisque qu'économiquement ça va assez vite et on obtient des coûts qui sont très bien maîtrisés sur ce domaine là.. On a une évolution des techniques dans les reboisements avec des réductions des densités de plantations, une mécanisation qui est de plus en plus importante. Il y a eu depuis des années un fort débat entre TSF et futaies régulières et le choix a été fait de basculer sur cette futaie régulière. Il est vrai que nous avons fait beaucoup de démarches auprès de nos collectivités dans ce sens là et on arrive seulement au bout de 25 à 30 ans à

avoir des résultats. Si d'un seul coup on leur dit que ce qu'on leur explique depuis 30 ans c'est une erreur... Sur toutes nos forêts depuis quelques années on fait des plans de gestion qui passent par un constat de l'état de la forêt et au vu de ces constats on fait des choix de sylviculture. Principalement c'est un choix de conversion en futaie régulière, mais sur certaines forêts, on a fait le choix de la futaie irrégulière. Après, on n'est pas non plus obtus, on voit en fonction de ce que l'on a en forêt.

Michel Debost : Je crois qu'effectivement à notre niveau le débat a été bien posé et on sent qu'évidemment il y a des choses à approfondir en même temps la nécessité de tenir notre planning, il y a d'autres questions qui s'annoncent. Monsieur Truchot c'est à vous.

Monsieur Truchot : L'Office National des Forêts, je le suis depuis 51 ans alors on sait un peu les méthodes de travail. On sait aussi que les financements, il ne faut pas parler de financement et comparer l'Office des Forêts et les particuliers. Il faut regarder le potentiel forestier aujourd'hui, il faut regarder aussi les financements des travaux qu'il va faire dessus. La forêt régulière je n'y crois plus du tout, j'en ai fait. Mais disons que ça a un coût terrible et si jamais vous démarrez une forêt régulière de plantations et qu'il arrive deux années de sécheresse, vous recommencez la plantation et ainsi de suite. D'une part vous avez la gestion et les coûts et après vous avez les élagages, les enlèvements des produits qui périclitent, ça coûte très cher. Je crois plus à la forêt irrégulière avec le mélange des essences. Monsieur le président Susse le sait très bien, il faut mélanger les essences, c'est un peu comme les hommes, on a des grands, on a des petits, on a des gros et on a des noirs, des blancs, des jaunes. Il faut mélanger les essences, il ne faut pas avoir que du chêne. Tout à l'heure, on a parlé du robinier. Il y a vingt ans, j'ai planté des robiniers et à ce moment là un ingénieur de la DDA qui m'a dit : « vous êtes complètement barjot, ça ne poussera jamais, c'est une essence à ne pas planter. » Aujourd'hui, on plante des robiniers. Il n'y a pas non plus d'histoire de résistance au soleil, il y a que le robinier fait des nodules et que les arbres qui sont disons à proximité viennent téter les nodules. Et je n'ai jamais vu tant de bois de belle qualité que par exemple sur Charette. A Charette, vous avez des mélanges, dans les robiniers on trouve du hêtre, vous avez du chêne, vous avez du merisier, vous avez des frênes. Donc ce que je dis, c'est qu'il faut mélanger les essences d'une part mais aussi sauver ce qu'il y a. Il

n'y a pas besoin de raser tout, de mettre n'importe quoi. Il faut sauver. Si vous avez des semis, si vous avez des glandées, il faut dégager ces glandées, ça vous permettra d'aller le dimanche couper les rejets autour, de trembles ou de bouleaux. Ca, c'est un truc très intéressant. La forêt régulière, ça coûte très très très cher. Et la forêt irrégulière, c'est un peu disons comme la nature humaine, il y a de tout.

Michel Debost : Merci Monsieur Truchot pour cet apport indiscutable compte tenu de votre expérience professionnelle en faveur de la sylviculture irrégulière. Vous avez approché cette question avec aussi des considérations d'humanisme qui étaient tout à fait bienvenues dans ce genre d'endroit.

Monsieur Susse : Ça concerne le chêne rouge d'Amérique. Je ne voudrais pas partir d'ici sans donner mon avis sur l'introduction de cette essence. En réalité, il faut parler de « peste végétale ». Il est vrai que le chêne rouge pousse vite. En 60 ans vous faites 0,60 m de diamètre. Un jour j'ai reçu d'un professeur allemand à Gergy qui m'a dit : « Nous, on a arrêté de planter du chêne rouge, on interdit totalement la plantation de chêne rouge dans une bande côtière de 500m en Allemagne du nord tout simplement parce qu'il a un parasite qui est un petit cousin de celui de l'orme et il peut très bien se développer par l'importation de sciages américains arrivés et puis détruire les peuplements de chênes rouges. » . « C'est pas grave, en France il y en a 300.000 ha, s'ils disparaissent c'est pas grave ». Il me dit : « détrompez-vous, on a introduit des chênes sessiles, pédonculés aux Etats-Unis en mélange avec des plantations de chênes rouges et nos chênes français ont été détruits par ce champignon. Donc si jamais ça arrive ici, on risque d'avoir beaucoup de soucis. A Gergy, dans la forêt dont je m'occupe, il n'y a pas une trouée dans laquelle il n'y a pas un chêne rouge. Les glands des chênes rouges, par rapport aux chênes d'Europe, les charançons ne les percent pas. De plus, ces chênes fructifient presque chaque année, et les oiseaux les aiment bien. Les glands sont un peu gros donc ils ne les mangent pas tous, ils nous en mettent dans les trouées. Donc ça pousse et ils sont superbes. Ils sont très beaux, ça fend le cœur de les enlever mais je les fais enlever quand même.

Michel Debost : Merci Monsieur Susse. Ca va nous permettre d'ailleurs de faire une petite transition avec l'intervention suivante parce qu'on doit évoquer grâce à Alain

Desbrosse les arbres remarquables de Bresse et le réseau bocages de Bourgogne.
On est plutôt dans une approche patrimoniale de ces questions.

Les arbres remarquables de Bresse, Alain Desbrosse, ingénieur écologue

Voilà, je vais effectivement vous faire la transition entre forêt et espace rural et dans mon inventaire des arbres remarquables je n'ai effectivement pas de chêne rouge d'Amérique. Pour revenir à l'origine de cet inventaire des arbres remarquables de Bourgogne que j'avais écrit en 1993, j'avais commencé à l'époque, suite à une proposition que j'avais faite au conseil régional à titre expérimental de démarrer un inventaire sur le seul département de Saône-et-Loire. On avait à l'époque le ministère de l'environnement qui avait initié une politique de sa mission « Paysage » pour un inventaire à l'échelle nationale des arbres remarquables. Je m'étais inspiré de cette méthodologie pour l'appliquer sur le département de Saône-et-Loire. A l'origine je suis un fanatique de la nature en général et bien évidemment des arbres. Je connaissais des gros châtaigniers sur la bordure sud du Morvan que l'agriculteur local pour « faire propre » n'hésitait pas compte tenu de leur taille (3 m de diamètre sans tronçonneuse pour les abattre) à mettre le feu dedans. Je suis parti sur l'idée d'un inventaire pour essayer de protéger ces arbres et avec l'espoir de trouver une trentaine d'arbres au cours de ce travail. A la fin de l'enquête j'étais à 170 arbres dont une trentaine d'intérêt régional voire national. Les résultats de cet inventaire montrent que les arbres sont répartis dans les différentes micro régions du département et, préparant l'exposé d'aujourd'hui je me suis aperçu qu'en Bresse on a un bon nombre de ces arbres avec, entre autres l'originalité de la Bresse c'est qu'elle détient le record de taille (circonférence des arbres) pour plusieurs espèces qui sont le chêne, le tilleul, le cormier, le saule et puis une essence un petit peu hors norme biogéographiquement parlant, le genévrier. C'est ce que je vais vous présenter dans les grandes lignes ; quelques arbres qui sont pour moi les plus « remarquables ».

Qu'appelle-t-on un arbre remarquable ? Pour moi il y a deux entrées. Il y a une entrée botanique, mon objectif c'est de localiser le plus gros représentant de chacune des 80 essences indigènes de Bourgogne d'arbres et d'arbustes. Et puis aussi d'avoir un certain nombre de représentants d'essences exotiques qui ont été introduites, en

particulier à des fins d'utilisation en bois d'œuvre. Je pense notamment à tout ce qui est conifère. Il faut savoir que le seul conifère indigène de Bourgogne c'est le genévrier, il n'y en a pas d'autres. Tout le reste a été introduit d'autres régions ou d'autres pays du monde.

Je commence par le représentant dont on a beaucoup parlé cette matinée

Le chêne pédonculé de la forêt de Purlans où il y a une variété qui se met en feuilles très tard, le chêne de juin. Pour illustrer ce problème du chêne pédonculé qui périclité ces années passées. On imagine que c'est lié à l'évolution du climat. Il y a cet exemple du chêne Borgeot qui a décidé de sécher dans les années 90 alors qu'en 1976 la mare qui se trouve à son pied n'a pas séché. Ce qui veut dire qu'il était dans une zone avec un bon approvisionnement en eau au niveau des racines. Donc là, on a fait une cérémonie d'abattage de chêne. Pour la petite histoire la grume est partie en convoi spécial sur les bancs de sciage de la Rochelle ou de Nantes où on est encore capable de débiter des arbres de cette dimension là. Les scieurs de Bourgogne ne sont plus équipés pour débiter des bois de cette dimension là. Les bancs de Nantes et de la Rochelle étant destinés au débit des arbres de la forêt tropicale.

Heureusement, il y a avait son jumeau à côté on a ainsi un nouveau chêne Borgeot ; c'est le panneau que vous avez vu en introduction. Il y a pris le relais du premier en lui souhaitant qu'il résiste à ce qui l'attend au niveau climatique. Il faut savoir que les prévisions à l'échelle de la France, la Bourgogne sera dans un siècle, avec l'évolution du climat, dans la zone du pin maritime. Pour les chênes pédonculés et même sessiles on peut se poser des questions. C'est sans-doute toutes les questions qui se posent maintenant au niveau de l'aménagement forestier. L'autre essence record de Bresse c'est le tilleul, c'est une essence qu'on va trouver spontanément dans les massifs forestiers et puis bien-entendu c'est un arbre qui a été planté en zone habitée. Le plus célèbre pour moi c'est celui de Sagy qui multiplie les records de taille avec plus de 9 mètres de circonférence. Il est remarquable du point de vue historique – ça c'est la deuxième entrée – il y a une entrée biologique, botanique, avoir différentes essences et la deuxième entrée dans mon inventaire des arbres remarquables c'est la dimension culturelle. Si ces arbres sont là depuis des siècles c'est pour de bonnes raisons ; ils font partie de la vie des habitants. Ils ont été

plantés, préservés précieusement. L'exemple que je vous citais au départ de cet agriculteur qui met le feu au châtaignier c'est vraiment une exception. Globalement le sentiment par rapport à ces arbres dits « remarquables » c'est vraiment un sentiment de protection. Ils sont majoritairement sur domaine privé et la question que l'on me pose régulièrement quand je vais les visiter c'est : « comment je peux faire pour les faire classer ? Comment je vais les protéger de l'EDF qui veut me râper les branches, de GDF qui veut me faire une tranchée au pied ? » C'est vraiment le questionnement qui revient, le sentiment général est un sentiment de préservation de ce patrimoine.

Pour en revenir au tilleul de Sagy, il aurait été planté en 1551, il y a un petit panneau au pied et aurait été rebaptisé « Arbre de la Liberté » parce qu'il était sans doute associé à l'église toute proche de là pour le sauver des foudres des « sans-culottes » révolutionnaires, il a dû être sans doute vite rebaptisé « Arbre de la liberté ».

L'intérêt aussi de l'inventaire que j'ai fait en 1993, maintenant on a 20 ans de recul, ces arbres qui étaient colossaux au moment où je les ai inventoriés la première fois ont continué à pousser. On a des accroissements qui atteignent facilement 30-40 cm de circonférence. Le record que j'ai, c'est toujours le châtaignier à Uchon où je suis à 0,70m d'accroissement sur des arbres qui ont 3 mètres de diamètre. L'autre aspect extraordinaire c'est la vitalité de certaines essences : le châtaignier ou le tilleul sur lesquels la notion de vie et de mort n'a plus lieu d'être, des individus qui peuvent se perpétuer ad vitam aeternam et avec la capacité du tilleul à ne survivre qu'avec l'écorce. Le bois de cœur a disparu, il est transformé en humus et il n'y a plus que l'écorce qui vit et qui donne des branches. Pour les consolider, maintenant on a évolué et on met des filins qui ont une souplesse et qui vont travailler dans le vent et faire en sorte que la ramure, les différentes branches charpentières restent solidaires.

Dans les arbres qui avaient été remarquables d'assez longue date, – le tilleul de Sagy en fait partie – il y a à peu près une douzaine d'arbres qui ont été classés dans les années 30 au titre de la loi « Paysages » loi qui permet de classer des ensembles immenses comme la Côte chalonaise jusqu'à des éléments ponctuels de petit patrimoine bâti et aussi de patrimoine vivant. Donc ça, c'est le cèdre de la Chaux à Cuisery qui est associé à un lieu religieux. Je ne sais pas pour quelle raison il a été classé exactement ceci dit ça reste un arbre très beau avec un port très étalé donc

du point de vue de son intérêt purement paysager rien qu'à ce titre là on peut le mettre dans cet inventaire d'intérêt régional.

Pour revenir sur les arbres indigènes, il y a ce fameux genévrier de Simandre que j'ai découvert un petit peu par hasard ; là on se trouve à la limite Bresse – Val de Saône. Il y a une entité assez originale qui est ce Val de Saône avec ses bancs de sables dits de Saint-Marcel. La commune de Simandre dont je vous parlerai plus cet après-midi a la particularité de s'étendre vers l'Est sur 3 km à l'intérieur de la Bresse et son territoire est occupé par cette bande des sables sur lesquels il y avait des pâturages communaux qui ont été abandonnés il y a une cinquantaine d'années et dans ces pâturages s'est développé un genévrier. J'ai eu l'occasion de récupérer l'une des tiges sommitales qui faisaient une dizaine de centimètres de diamètres et qui avait une trentaine d'années. Le pied qui fait une vingtaine de centimètres, je suis prêt à parier qu'il a 50 ans ce qui daterait ce genévrier de l'époque où le pâturage fut abandonné sur cette zone. C'est un âge qui est très modeste par rapport à des genévriers de diamètre similaire des garrigues du Gard qui ont à ce diamètre là, 150-200 ans. Lui se trouve sur du sable mais à proximité immédiate d'une mare qui lui permet un approvisionnement en eau important. Il mesure globalement 4m dans toutes les dimensions en hauteur et en diamètre. Il a des tiges qui remontent et on sent qu'il est d'une vigueur absolument extraordinaire. Le genévrier avec ses aiguilles très piquantes qui lui permettent de résister à l'abrutissement des moutons et des chèvres ce qui explique qu'il soit associé à toutes les zones de vaines pâtures traditionnelles.

Pour revenir aux arbres exotiques, il y a une essence que l'on rencontre, associée régulièrement à des parcs de châteaux qui est le Cyprès chauve et un des plus beaux peuplements, c'est 3 ou 4 arbres que j'ai trouvés sur la commune de Condal en limite du parc du château de Saint-Sulpice.

Là, je voudrais vous montrer la particularité de ce conifère qui est caduque comme le mélèze. En ce moment on les repère très bien j'en ai vu en venant de la Côte chalonaise. Ils sont tout rouges, brûlés par l'automne et ils vont perdre leurs aiguilles d'ici peu. L'autre originalité c'est la production de pneumatophores qui poussent souvent dans des zones marécageuses, complètement inondées ; ces racines qui vont récupérer de l'oxygène atmosphérique. Là, en l'occurrence ils ont

fait une forêt de ces racines qui encombrant totalement ce petit ruisseau au bord duquel ils poussent. Dans les choses un petit peu annexes aux arbres il y a les lianes qui elles aussi font partie de la flore associée aux arbres. Et puis depuis longtemps je cherchais le lierre géant dont je rêvais et l'autre jour lors d'une réunion du Conservatoire des Sites à Louhans en cherchant mon chemin j'ai fait demi-tour au pied d'un pin qui doit être un laricio, derrière le stade de Louhans, et ce laricio supporte un superbe bouquet de lierre. En se rapprochant on peut voir que ce lierre fait entre 0,30 et 0,40 cm de diamètre. Et pour l'instant c'est le plus gros lierre connu pour moi en Bourgogne. Peut-être que Monsieur Susse en trouvera un autre dans ses forêts ?

Après le chêne Borgeot des forêts domaniales on a aussi ces chênes qui poussent en zone agricole et la Bresse peut s'enorgueillir de posséder le plus gros chêne connu actuellement de Bourgogne 7,45 m en 2007 et il avait gagné 0,30 m par rapport à 1993. Comme souvent chez les chênes, les champignons sont là pour les décomposer. Donc quel est son avenir ? Là aussi par rapport à son âge, il faudrait soit le carotter soit le tronçonner pour connaître son âge mais je suis prêt à parier que c'est un arbre qui n'a pas plus de 150 ans et qui a poussé très rapidement puisqu'il est dans de bons sols. En plein milieu d'un pré, il pousse à sa guise, sans concurrence avec d'autres arbres et je suis prêt à parier qu'il fait des cernes dignes d'un peuplier. J'ai eu ce cas là sur un châtaignier qui a été abattu au Col des Baudots qui avait pour 2 mètres 145 ou 150 ans d'âge. Récemment, on a découvert sur la commune de Serley où j'avais travaillé pour le plan local d'urbanisme, un arbre quasiment du même calibre qui fait plus de 6 mètres, cépée de 4 tiges, 5 à l'origine avec une tige centrale qui a séché, coupée par ses propriétaires suisses alémaniques.

La Bresse, c'est aussi un pays de saules têtards ; celui-là je l'ai trouvé aussi dans le cadre d'une étude d'urbanisme sur la commune de Diconne. Quand vous mettez une échelle humaine vous vous rendez immédiatement compte de la taille du spécimen. L'intérieur est une espèce de jungle impénétrable de lierre, de bois qui se décompose lentement avec la particularité des saules et d'autres essences qu'on appelle la réitération : ils sont capables de refaire des tiges sur du vieux bois et de se

nourrir de leur bois qui se décompose. Comme si nous, atteints de gangrène nous étions capables de refabriquer des membres à partir de nos tissus en putréfaction. Autre record aussi, le cormier, essence qui était plantée régulièrement à proximité des fermes. Le patron de la ferme avait ses rangs de noa pour faire son jaja de tous les jours et les ouvriers agricoles, eux, avaient droit à la qualité inférieure qui était faite d'une boisson fermentée à base de cormes, les fruits du cormier. Celui-là se trouve sur la commune de Romenay où j'avais un informateur qui m'a trouvé un certain nombre d'arbres dont celui là avec 1 mètre de diamètre, le plus gros cormier que je connaisse à l'heure actuelle en Bourgogne. Il a pris un coup de feu. Il y a un voisin qui a fait un grand feu il y a quelques années et ça lui a grillé les extrémités mais apparemment il a l'air de survivre. Là, il est stoppé dans sa croissance. Je n'ai pas eu d'accroissement entre 93 et 2007 où je suis passé le revoir. Voilà la vue de cette écorce qui ressemble au poirier avec les feuilles composées, les folioles dentelées et le fruit, que je ne vous montrerai pas, fait une petite poire, très reconnaissable et facile à distinguer des autres sorbiers.

Alors un autre arbre qui était vital à la survie dans les campagnes autrefois, c'est le poirier. Celui-là m'a été signalé à Devrouze par des gens dont le spécialiste de la taille des arbres qui est venu les conseiller leur a dit : « Contactez Desbrosse, votre poirier risque de l'intéresser ». Effectivement, c'est un des deux ou trois plus gros poiriers connus à l'heure actuelle. Ca, c'est une essence qui m'a été très peu signalée. Il est vrai qu'étant donné la valeur de ce bois là il y a peu de chances qu'on le laisse vieillir au-delà d'un certain stade optimal d'exploitation. Ca c'est un autre poirier toujours découvert dans une étude de réglementation d'urbanisme sur Saint-Maurice-en-Rivière et qui est plus gros que le précédent. Curieusement, ces deux arbres là ne sont pas manifestement des arbres greffés ; c'est de la petite poire et ça n'empêchait quand même pas de faire de la confiture par la grand-mère de la propriétaire et le grand-père évidemment distillait la gnole avec, on le comprend ! Et puis j'ai cherché et là aussi on m'en a signalé très peu, c'est sur Saint-Martin-en-Bresse où on m'a signalé un merisier.

Là, c'est un peuplement entier découvert à Condal. Il a bien failli passer sous l'emprise de l'autoroute. A l'origine, il devait couvrir 2 ha. Toujours près de ce château Saint-Sulpice vous avez un boisement de charmes-têtards, mode de gestion

très ancien qu'on appelle « l'agro-foresterie ». Vous fabriquez une quantité de fagots très importante et en même temps comme la lumière revient régulièrement au sol puisqu'on avait une exploitation de 10-12 ans de ce taillis à des fins de production de fagots, vous pouvez continuer à produire de l'herbe, donc alimenter des troupeaux sous les arbres et récolter du bois de chauffage. J'ai posé la question à Dominique Mansion qui est l'auteur d'un bouquin qui s'appelle « Les Trognons » qui est quelqu'un qui s'intéresse au sujet des arbres têtards. Il m'a dit connaître 2 ou 3 exemples sur le reste du territoire national. Moi, je connaissais par la littérature la fameuse forêt de St Pée sur Nivelles qui est une chênaie où les arbres sont écornés comme on dit chez nous en charolais : on élague le fût le plus loin possible par opposition avec les têtards où l'on garde un fût court et on coupe tout ce qui est au-delà de 2 mètres. Il m'a cité deux ou trois autres exemples dans les Alpes Maritimes de ce type de boisement.

Ca, c'est quelque chose que j'ai découvert tout à fait par hasard et qui s'avère être quelque chose de très original à l'échelle nationale. Le propriétaire a racheté cette parcelle il y a une cinquantaine d'années. Les arbres ne sont plus entretenus depuis 50 ans et ça pose tout le problème de la reprise de l'entretien lorsqu'on va faire des coupes avec des diamètres importants qui risquent de faire mourir les arbres et puis en laissant pousser ces quantités de tiges sur des fûts qui sont fragilisés, le premier coup de vent risque de les abattre. J'ai pris un secteur qui est relativement homogène. Ceci dit, je ne les ai pas comptés, mais ce sont plusieurs centaines d'arbres sur un hectare qui sont là. Ca fait le bonheur des gamins et de ceux qui ont gardé des souvenirs de tours de guet dans les arbres. On a commencé à parler du problème du vieillissement de ces arbres remarquables. C'est du patrimoine vivant, donc destiné à disparaître.

On avait aussi en Bresse, j'en ai 3 au total sur la Bourgogne, des arbres associés à la toponymie : à Saint-Martin-en-Bresse le bois du Fouy, de la racine « fayard » ; la vieille racine apparemment gallo-romaine de cet arbre. Et dans le bois du Fouy il y avait un hêtre gigantesque qu'on voyait depuis la route. En 90 il y a eu des gros coups de neige qui ont fait des ravages fantastiques sur tout le Revermont et la Bresse. Quand je l'ai découvert en 93 il avait déjà la moitié du houppier qui avait été arraché par la neige, quand je suis repassé quelques années après il avait fini par s'abattre de son propre poids et il ne restait que la souche. Ce fameux gigantesque

hêtre du bois du Fouy a aujourd'hui disparu. Ce serait bien que les forestiers qui possèdent le bois en mettent un en réserve pour l'avenir.

[Voir les photographies illustrant les propos d'Alain Desbrosse](#)

**Le réseau bocages de Bourgogne et le bocage bressan
à travers les exemples des communes de Chapelle-Thècle,
Romenay, Serley et Simandre,
Alain Desbrosse, ingénieur écologue**

Le réseau bocages est animé par Alterre Bourgogne. Vous savez qu'Alterre Bourgogne c'est notre agence régionale de l'environnement et du développement soutenable qui est la traduction à partir de l'anglais d'une expression beaucoup plus appropriée que développement durable, parce que développement durable ça peut être continuer à faire ce qu'on sait faire depuis les 30 glorieuses et qui est en train de nous amener dans le mur. Soutenable, c'est soutenable par la planète et héritable par nos enfants et petits-enfants.

Dans cette nébuleuse des activités d' Alterre Bourgogne, on a mis en place un réseau bocages qui réunit tous les acteurs intéressés par le bocage : les chasseurs, les mairies intéressées par cette problématique, les chambres d'agriculture. Il y a un panel assez large et on a des journées de formation. Il y en a eu une série cet automne et puis ça s'articule aussi avec le plan bocage de la région. On a monté un groupe d'experts dont on fait partie avec Thierry Peyrton pour faire des études préalables quand il y a des demandes d'implantations de haies par des communes ou des collectivités.

Historiquement vous savez que la Bourgogne est une région bocagère du nord au sud et d'ouest en est en particulier le département de Saône-et-Loire dans lequel on se trouve aujourd'hui.

Les objectifs de ce réseau c'est d'abord observer les évolutions. On a fait une étude il y a quelques années avec l'ENESAD à Dijon, dans les 4 départements bourguignons, sur l'évolution globale du linéaire de bocages. Ce sont les chiffres cités par Laurence ce matin, d'une diminution de 40 à 50% depuis la dernière guerre.

L'autre objectif c'est mobiliser et mutualiser les ressources et les connaissances, valoriser les expériences et favoriser des actions en faveur du bocage et de la replantation. On a à disposition des panneaux d'exposition, des documents

d'information qui sont publiés, entre autres la revue « Repères » qui est la revue d'information de l'agence Alterre. On a des fiches d'expériences pratiques qui sont délivrées aux gens qui voudraient se lancer dans des plantations de haies, et puis il y a un site Internet et des sorties de terrain. Il y a eu 4 jours organisés cet automne en collaboration avec le réseau des CUMA.

Présentation générale de ce bocage bourguignon, avec vous voyez cette auréole herbagère qui correspond globalement à la zone de présence du bocage en Bourgogne et qui s'étend sur le domaine bressan.

Je passe rapidement aussi sur les différents types de haies : « la haie basse traditionnelle » dans le charolais qui est une tradition qui remonte aux années 70. Avant, on avait de la haie haute rabaissée régulièrement sur un rythme de 10-15 ans pour faire du bois de chauffage. Aujourd'hui, avec la mécanisation, on est passé sur un linéaire qui est globalement bas à 90% sur le Charolais. Ce n'est pas le cas en Bresse et je vous en parlerai un peu plus loin. Le maillage bocager, c'est quelque chose qui a un intérêt historique. On sait qu'on a du maillage bocager depuis des temps aussi reculés que le Moyen-âge, et probablement même dès l'époque néolithique. Les études faites par les Anglais tendraient à montrer qu'il y a des bocages très anciens. Chez nous, en Bourgogne, on peut affirmer qu'il y avait du bocage au Moyen-âge avec l'objectif à l'époque de séparation des parties labourées des secteurs qui étaient pâturés. Les zones pâturées c'était ce qu'on ne pouvait pas labourer, les fonds de vallées humides, les buttes, là où il n'y avait pas assez de sol on faisait des pâturages communaux, communautaires au sein d'une paroisse, d'un territoire. A partir du XVIII^e siècle l'agriculture a évolué, s'est intensifiée, la population dans les campagnes également et on a déboisé toujours plus.

Quand on travaille sur une commune de Bresse, le périmètre communal correspond à une ceinture forestière. On voit bien que ce sont des clairières qu'on a étendues jusqu'aux confins d'un territoire communal. Quand on déboise on n'a plus la ressource bois sur la commune et le seul moyen de la reconstituer c'est de planter du linéaire de haies. Je vous le montrerai sur la commune de Simandre.

On estime l'apogée du bocage à la première moitié du XX^e siècle à l'époque où l'on considère qu'il y avait le maximum de haies plantées. On a fait des études sur l'évolution de ce maillage. Vous voyez le chiffre auquel on arrive : il est de 38 %

disparus entre 1955 et 2005, époque à laquelle a été faite l'étude, ce qui correspondrait à 25.000 km de haies arrachées. Vous avez les deux cartes d'évolution l'une à côté de l'autre ; l'une de 1970 et l'autre de 2000. Ce sont des présences potentielles ; ça veut dire que tout n'est pas d'une exactitude parfaite.

Je me suis aperçu que la commune de Romenay avait été retirée des zones bocagères alors que récemment dans l'étude pour le PLU j'ai mesuré près de 300 km de haies sur cette commune donc ça reste une des rares communes bocagères de Bresse.

Là, un exemple en photo aérienne qui montre bien l'évolution du linéaire. J'imagine que c'est l'Auxois par rapport à cette forme de bocage avec une zone en plateau où tout a disparu suite à l'extension des cultures. Et puis on a des zones d'herbage où le bocage a été maintenu dans le fond de vallon. Comme les dates n'apparaissent pas, c'est 48 et 98 sur le deuxième cliché.

Les facteurs d'évolution de ce bocage et de sa régression sont à la fois politiques (on peut invoquer les financements de la PAC au niveau de l'Europe et de l'aménagement du territoire et de l'urbanisation). On sait qu'on perd chaque année à l'échelle de la France 1,55 % par l'artificialisation des terres qui s'exerce essentiellement sur les terres agricoles et sur les zones naturelles. Récemment, j'étais à une réunion de la DDT à Mâcon où en Saône-et-Loire on est à 2 % ; on est à deux fois la moyenne nationale d'artificialisation des terres parce qu'en Saône-et-Loire c'est comme pour le bocage, il en reste encore bien donc allons-y gaiement !.... nous avons toujours de très mauvaises habitudes.

Après il y a des raisons économiques, le fioul, l'énergie fossile ça ne coûte rien depuis la dernière guerre donc c'est plus simple de broyer de la haie et de la faire disparaître plutôt que d'essayer d'en tirer un revenu économique. Je vous montrerai que c'est en train d'évoluer rapidement à ce niveau là. Les techniques ont évolué et dans les fermes où il y avait 3-4 paires de bras qui travaillaient tout l'hiver sur le maillage bocager, aujourd'hui il n'y a plus qu'un bonhomme qui est au commandement d'un tracteur qui lui permet de traiter les 10 ou 20 km des 300 ha de GAEC qu'il a en charge. Les conditions ont complètement changé et la mécanisation a joué un grand rôle.

Et puis des facteurs culturels : l'église est classée, c'est une église romane, par contre le maillage bocager je pense notamment à Gourdon (mais c'est le cas de toutes nos communes) a été classée au titre des Monuments Historiques depuis le début du siècle dernier. Les monuments sont classés au titre des monuments historiques mais le bocage qui a été mis en place en même temps que l'église ou le lavoir, n'a quant à lui aucune valeur patrimoniale. Donc on peut le raser sans souci.

En contre partie de tout ça, la haie et le bocage rendent un certain nombre de services. On parle de régulation, d'épuration des eaux, d'atténuation des contraintes climatiques, de maintien d'équilibre biologique, de production de bois, et de construction de l'identité d'un territoire. Les études sont nombreuses qui montrent l'impact sur la circulation des eaux de surface. J'ai des chiffres en tête qui montrent que sur les derniers mètres avant une rivière, si vous avez ce qu'on appelle une ripisylve, la végétation des berges, sur 10 mètres de large, elle élimine 90 % des nitrates entraînés par les eaux qui viennent des coteaux cultivés. On a de nombreuses études qui montrent l'intérêt épurateur de la végétation des haies et des ripisylves. Il y a tout l'aspect protection microclimatique pour l'élevage, pour les cultures et pour les habitations. Malheureusement, c'est des choses qui ne sont plus du tout reconnues par la profession agricole qui est la première concernée. Eventuellement, on mettra un petit coup d'antibiotique quand on aura des baisses de croissance des animaux. On a aujourd'hui des techniques tellement plus « modernes » que de mettre des bêtes à l'abri des "bouchures". Une fonction oubliée aussi, c'est tout ce qui est biodiversité et lutte contre les ennemis des cultures. Là aussi, la chimie agricole a fait son œuvre. Ce sont des services rendus qu'on s'est empressée d'oublier. Maintenant, il y a un enjeu qui apparaît de plus en plus qui est l'aspect bois de chauffage, bois énergie avec des chiffres qui sont variables selon les régions. Le chiffre là est de 100 mètres pour produire 10 à 15 m³ de ce qu'on appelle « la plaquette forestière », du bois déchiqueté. En Bretagne, il y a eu des études qui montraient qu'avec 6 km de haies on peut tourner ad vitam aeternam sur un cycle de 20 ans pour alimenter une chaudière de ce type là. Là, c'est une chaudière à bûches qui est en photo. Avec le bois déchiqueté, c'est à peu près les mêmes volumes de chaudière et de puissance, 35KW. Donc vous pouvez avec 6 km de haies et un cycle d'exploitation tous les 20 ans, faire tourner une chaudière annuellement.

L'aspect bois d'œuvre et la production d'essences nobles en Bresse, on est bien placés avec les fameuses armoires en loupe de frêne.

Et puis un dérivé aussi issu du bois plaquette, ce qu'on appelle le BRF (Bois Raméal fragmenté). On déchiquète pour le bois de chauffage des branches ; des gros déchiqueteurs peuvent passer des branches de 0,30-0,40 m de diamètre et puis on va s'arrêter à 0,7 m de diamètre et là on a toute l'extrémité des branches, des brindilles dans lesquelles il y a tout un tas d'oligo-éléments qui ont été stockés par l'arbre et ça, du point de vue jardinage, c'est quelque chose de très précieux. Il y a des études comparatives avec et sans BRF qui ont été faites sur la pousse des légumes et qui sont vraiment parlantes. Il y a aussi un usage secondaire qui est fait pour les stabulations ; c'est d'un grand intérêt pour remplacer la paille ou en mélange au paillage des stabulations. C'est en particulier très sain pour les animaux qui vivent dessus.

Tout ce qui est identité d'un territoire : la Bresse, il ne faut pas oublier, avec les poulets qui s'abritent à l'ombre des haies. Evidemment le charollais et tout son maillage de haies « traditionnellement » basses. Il existe d'autres exemples de régions bocagères qui ont exploité cette image pour leurs produits agricoles.

En conclusion, le Bocage en Bourgogne c'est un patrimoine naturel et culturel remarquable qui a énormément régressé : 38 % depuis la dernière guerre. C'est un patrimoine qui amène des services pour la collectivité que ce soit pour l'eau, pour l'économie au sens large et puis c'est un capital qui est à valoriser dans les temps qui viennent, avec l'envolée des coûts d'énergie fossile... Tout ce qui est filière bois, plaquettes profitera directement aux agriculteurs.

[Voir la présentation sur le bocage bourguignon](#)

Je vais maintenant essayer de vous montrer quelques exemples bressans que j'ai pu découvrir à l'occasion d'études de diagnostic pour le zonage d'urbanisme de communes. Depuis 1991, je travaille sur le sujet. J'ai étudié plusieurs communes de la Bresse chalonnaise et globalement, j'avais tiré un peu un trait sur le bocage en Bresse essentiellement sur deux facteurs qui étaient :

- 1/ les pratiques de drainage. On a financé du drainage et pendant les travaux de drainage on va agrandir des parcelles donc arracher des haies, et non contents de ça, on va également faire disparaître les haies qui longent les chemins tout autour. On fait ainsi disparaître la totalité du maillage.

- 2/ En parallèle des drainages, pendant toutes les années 80-90 le Conseil général de Saône-et-Loire a financé les études de travaux de remembrement agricole. Les remembrements s'accompagnent d'une procédure d'étude d'impact dont j'étais chargé sur certaines communes. Mais globalement il n'y a aucune obligation contraignante de respecter les conclusions de l'étude d'impact comme par exemple protéger certaines haies importantes sur le territoire et deuxièmement replanter des haies en compensation de celles qui ont été arrachées. Globalement on est allés vers une diminution toujours régulière du linéaire de bocage sur certaines communes jusqu'à ne plus rien avoir : 5 ou 6 mètres à l'hectare de maillage bocager.

Dernièrement, j'avais trouvé sur la commune de **Lessard-en-Bresse** – il y avait un contraste entre une zone où il y avait encore un maillage bocager à proprement parlé et la zone plateau qu'on traverse par la route quand on vient de Chalon qui amène au bourg où l'on est vraiment dans des espaces d'openfield où le bocage a totalement disparu. Dans le secteur encore bocager, j'ai découvert ce qui apparaît pour moi comme la spécificité en Bresse c'est l'existence de haies de charme sur des talus. Ces photos ont été prises sur la commune de Diconne.



En Bresse, on l'a évoqué ce matin, il y a le problème de l'humidité, des sols limoneux. En conséquence, on creusait des fossés et, ce faisant, on construisait un talus. Pour moi, dans ma « culture bocagère », le bocage sur talus ce sont les bocages de l'ouest, pas ceux de Bourgogne. Je me suis aperçu qu'il y a une certaine partie du linéaire en Bresse qui est du bocage sur talus, souvent associé avec du charme. A Lessard-en-Bresse la taille des cépées de charme montre qu'elles étaient d'un âge manifestement pluri-centenaire.

L'autre jour, je me suis retrouvé sur une déviation du côté de Montret, et voilà ces talus ex-bocagers de Bresse, on les voit encore dans le paysage.



Pour quelle raison n'ont-ils pas été arasés ? Manifestement, ils sont passés au Round up entre deux cultures pour finir d'exterminer les arbres et les buissons qui poussaient là-dessus. On n'a pas eu encore les moyens de donner un coup de bulldozer pour faire disparaître le talus. Ca, c'est tout ce qui concerne la dégradation de ce bocage. On a vu les arbres laissés dans les pâtures et là c'est un talus qui reste, une trace historique d'un bocage aujourd'hui disparu. L'autre caractéristique pour moi du bocage bressan, c'est encore l'existence dans une proportion non négligeable (très variable d'une commune à une autre quand il reste du bocage) de haies hautes. On a ces paysages de chemins traditionnels qu'on aime à prendre en photo, sur lesquels on aime se balader...

Un paysage typique de **Romenay** où l'on a à la fois du bocage haut et de la haie basse la photographie illustre bien les deux modes de traitement de part et d'autre d'un chemin.



En Bresse, c'est un bocage également riche en arbres, ce qu'on appelle les arbres de haut-jet, induisant une forte biodiversité avec évidemment ces arbres qui se creusent soit par le fait de la taille – on voit là-haut les moignons qui n'ont pas



cicatrisé après la dernière taille - et puis les pics en quête d'insectes ou de site de nidification, sont responsables également d'un certain nombre de ces



cavités. Une des caractéristiques de la dégradation du bocage c'est la disparition de la strate basse arbustive et

dans les zones où l'on pratique l'élevage et où l'on a gardé des arbres. Il y a certaines communes où, vue d'avion, vous voyez encore des alignements mais quand vous êtes au sol ce ne sont plus que des alignements d'arbres qui restent pour matérialiser ce que fut le maillage bocager originel. Ceci dit, ces arbres ont l'avantage d'exister et sont encore des abris à la fois pour la biodiversité sauvage et pour l'abri du bétail.



Un type de bocage très spécifique qui se trouve en limite orientale de la région qui nous concerne, est le bocage du Val-de-Saône. C'est un bocage très particulier qui est constitué essentiellement de frêne oxyphylle ou frêne à feuilles étroites, une



espèce de frêne d'origine méditerranéenne qui remonte par la Vallée du Rhône puis de la Saône jusqu'en Bourgogne. Le mode de gestion est ce qu'on appelle chez moi dans le Bassin minier - des « troppes », des haies très basses qui sont recépées régulièrement dans la pratique traditionnelle. Maintenant on voit

que ces pratiques ont été abandonnées et on recèpe des souches, des cépées qui ne l'on plus été depuis une bonne trentaine d'années. L'autre caractéristique aussi de ce maillage bocager, est qu'il s'est étendu sur les anciennes grandes prairies de fauche communautaires. A une époque, qui était indéterminée et que j'ai réussi à cerner un peu mieux, il y avait moins de bocage dans le Val-de-Saône à **Simandre** en 1835 qu'il n'y en a aujourd'hui même malgré les arrachages très récents. Il y a plus de haies dans cette zone là, puisque en 1835 on n'avait pas commencé à privatiser ces secteurs par des haies.

Pour en venir à l'évolution future et à quelque chose qui est en train de grandir très fort avec l'évolution du prix de l'énergie, c'est le nouvel intérêt qui apparaît à exploiter le bois des haies. Ca s'est fait beaucoup dans le réseau Alterre à l'initiative de la Fédération départementale des CUMA de la Nièvre qui sont moteurs dans ce domaine. Il y a une quarantaine d'agriculteurs qui se sont équipés, ils devaient changer leurs vieilles chaudières à fioul, ils sont passés au bois déchiqueté. La Fédération des CUMA en lien avec l'ONF leur a fait une petite étude de leur maillage bocager.



Là, on est dans le Bazois en l'occurrence, donc dans des paysages qui sont très ouverts mais c'est des exploitations qui ont 2-300 ha sur lesquelles il reste un maillage encore suffisant pour pouvoir tourner de manière autonome sur un cycle de 20 ans en exploitant le bois des haies. Vous avez des espèces de sécateurs géants qui vous

permettent désormais de couper directement une tige de 0,30 à 0,40 m de diamètre.

Derrière, vous avez du très gros matériel de broyage. Là, c'est du très gros matériel.

Il existe aussi du plus petit matériel qui permet par exemple d'exploiter de manière efficace en termes de temps et d'argent de la bouchure constituée d'épineux ou de noisetier quand on est par exemple dans le Morvan. Et puis derrière, vous produisez



cette fameuse plaquette forestière qui a le grand avantage (c'est un peu le même système que le compost), de s'échauffer et de chasser l'humidité excessive en six mois au lieu de trois ans par rapport à du bois-bûche. Vous avez votre source d'énergie prête à passer dans votre chaudière.



Quelques mots aussi du point de vue purement esthétique. J'avais fait une étude sur la commune des Bizots, pour mon mémoire de géographie, il y a quelques années. Très régulièrement dans l'entretien mécanisé avec un broyeur des haies basses la justification c'est le fait de faire propre. Derrière, il faut analyser tout le rapport au sauvage. C'est le travail d'un agriculteur de cultiver, de gérer l'"ager", il se bat depuis 6000 ans avec le sauvage et aujourd'hui on lui a donné les moyens de se battre définitivement avec la chimie, avec la mécanique et il y va. Il y a des moments où j'aurais envie d'avoir le pouvoir de délivrer un permis de broyer à certains. Autant le broyeur ça peut être effectivement très bien utilisé à ne faire que couper les petites repousses de l'année. Quand c'est utilisé pour rabattre toujours un peu plus bas la haie on arrive à ces paysages de désolation qui sont à l'inverse du principe de faire propre. Vous voyez dans cette portion les anciennes traces. Il y a un intérêt historique de plessage de cette haie du côté de Nolay.



Le plessage en Bresse, il y en a un peu moins en proportion, je ne veux pas dire qu'il n'y en a pas eu, mais le principe en Bresse c'était plutôt de couper à blanc et de laisser repousser. Ce qui correspond tout à fait aux pratiques nouvelles qui seraient à mettre en place.



Et voilà à l'inverse vous voyez, de la bouchure haute ça peut être aussi parfaitement « propre » avec derrière tout l'enjeu biodiversité. Cette haie là, elle fleurit au printemps et donne des fruits, elle va nourrir une quantité astronomique d'oiseaux migrateurs. Elle va permettre aussi à ces oiseaux entre temps de nicher dans les 4 mètres de végétation qui auraient disparu si on l'avait traitée basse. Et puis, à chaque rotation, quand on va venir exploiter on va pouvoir sélectionner des beaux arbres, les laisser se développer pour faire du bois d'œuvre et puis renouveler

le capital d'arbres de hauts jets qu'on voit aujourd'hui dans le paysage mais qui sont condamnés à disparaître petit à petit.

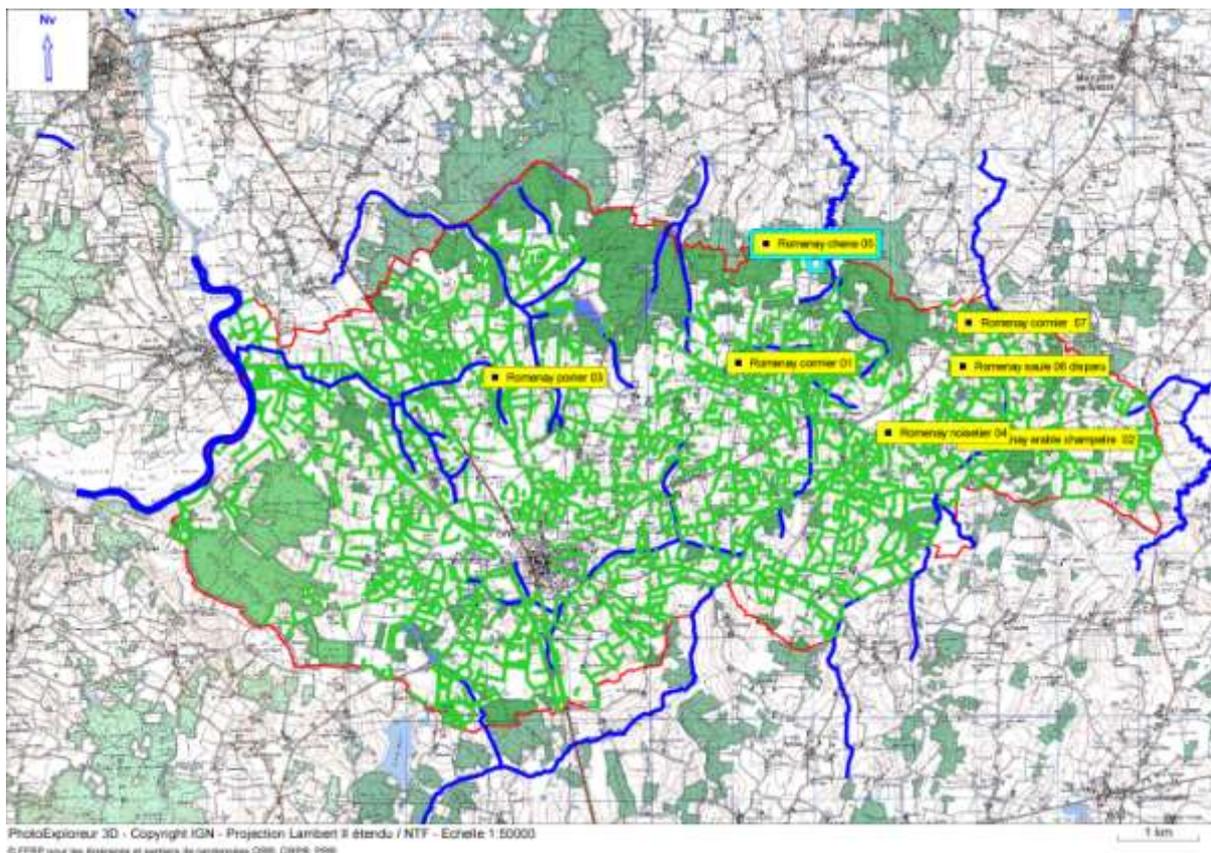
Voici quelques exemples de ce qu'était la commune de **Simandre** en 1835.



J'avais travaillé sur le PLU de la commune en 2000 et découvert que le cadastre Napoléonien de la commune de Simandre qui était dans les réserves de la mairie avait figuré les haies sur les limites cadastrales. Il leur manquait des feuilles donc je suis venu à Louhans compléter et j'ai fait sur les 3000 ha de la commune le relevé complet du maillage bocager. C'est de mémoire : 2960 ha, 300 km de haies à l'époque pour environ 3000 ha. C'est intéressant de voir que ce maillage était en cours de constitution. Il est bien en place, il y a même des secteurs avec de toutes petites parcelles. A d'autres endroits vous pouvez voir que le maillage n'est pas fermé ; on imagine qu'il était en voie de plantation à cette époque. Au même moment, la forêt, il y en avait très peu. La forêt était sur les bordures et en surface c'était relativement réduit. On avait aussi des étangs bien-évidemment qui étaient une autre source d'énergie, avec les moulins associés aux étangs en Bresse. Aujourd'hui, on voit que les zones de forêt occupent un parcellaire lanieré qui était probablement déboisé en 1835.

Je vous ai dit que j'avais une vision très négative du bocage en Bresse en général. Dernièrement, j'ai travaillé sur plusieurs communes **Chapelle-Thècle, Romenay et Serley** et j'ai été très étonné de découvrir que ces communes restaient globalement bocagères. Je me suis amusé à faire le relevé des haies sur une photo aérienne qui date des années 2000. Ce n'est plus exactement la situation actuelle.

Sur **Romenay**, il y a eu un remembrement depuis mais globalement c'est quand même une commune sur laquelle -à l'époque de la photo aérienne- il y a là aussi de l'ordre de 300 km de haies. Donc si vous faites un rapide calcul sur la base de 6km vous approvisionnez en plaquettes forestières 50 à 60 chaudières individuelles. Ce peut être aussi quelques chaudières collectives. Il y a du potentiel bois-énergie sur une commune de cette superficie là.



Je vais vous montrer **Chapelle-Thècle** qui est la commune voisine où l'on a encore du maillage bocager mais vous voyez qu'il est beaucoup plus « démembré ». On voit de nombreuses zones où il y a des trous blancs qui montrent que les haies ont disparu mais ça reste encore globalement bocager sur toute la commune.

Le plus étonnant pour moi, ça reste **Serley**, avec un linéaire de plusieurs dizaines de kilomètres et là aussi du bocage du nord au sud et de l'est en ouest avec des grandes taches qui s'ouvrent. Tout le questionnement qu'on peut avoir puisqu'on on sait qu'il y a sur la commune des agriculteurs proches de la retraite qui sont en train de constituer des grands ensembles qui seront potentiellement revendus à des « étrangers » qui n'auront sans doute aucun état d'âme sur le devenir de ces haies, sur une commune où ils ne vivent pas. C'était tout le questionnement, pendant les réunions de projets de cartes communales, de protéger ou non ce maillage bocager sachant qu'en procédure de PLU ou de carte communale, on a la possibilité de mettre le maillage sous une forme de protection en obligeant à demander l'autorisation à la collectivité pour arracher des haies. C'est un moyen de protéger le maillage bocager d'une commune. Je vous ai dit tout à l'heure l'importance des haies hautes en Bresse, et là on a un bel exemple sur Serley. Vous voyez l'importance des

haies hautes, on les voit très bien sur la photo aérienne. Globalement, c'est presque tout de la haie haute donc on peut tout de suite passer en exploitation pour du bois-énergie sur ce type de maillage.



Là, une situation plus contrastée, sur **Romenay**, où l'on va trouver un mixte de haies hautes et de haies basses, ce que je vous ai montré en photo. Là, on a les deux types de situation. Comment ça s'explique culturellement ? Moi-même je ne m'explique pas la différence de pratiques entre la haie haute de Bresse et la haie basse du Charolais. Est-ce que ça fait partie de l'archaïsme qu'on reproche à la Bresse qui pour moi n'en est pas un, mais plutôt une longueur d'avance ?

Merci pour votre attention.

La préservation des haies d'une commune, le témoignage de Jean Massé, maire de Saints-en-Puisaye et conseiller général de Saint-Sauveur-en-Puisaye, dans l'Yonne

Bonjour à tous et merci de m'avoir invité. Je me suis fait un peu tiré l'oreille pour venir parce la Puisaye c'est loin. J'ai beaucoup d'activités électorales et professionnelles parce que je suis encore en activité.

Je suis paysan à temps partiel, un tiers de temps et surtout le week-end. Aujourd'hui, j'étais de service et il a fallu que je me fasse remplacer, ça pose quand même de petits problèmes. Mais c'est toujours avec plaisir qu'on va expliquer ce qu'on a fait modestement, je dis bien modestement, car vous allez voir que ce n'est pas si simple que cela.

Je vais brosser le tableau en plusieurs étapes.

Le début : pourquoi on a arraché les haies parce que tu l'as dit, c'était très bien ton exposé. Les photos, je les retrouve chez nous, dans notre Puisaye c'est pareil. Les photos sont parlantes, je croyais même que j'étais en Puisaye, ça se ressemble beaucoup du moment où on est bocager.

Pourquoi on a arraché les haies et puis après ce qu'on a mis en place et puis maintenant comment on peut agir puisque tout ça, ça a évolué. Même en quarante ans de temps, ça a évolué.

Nous, tout a commencé comme partout ailleurs : exode rural après la guerre, diminution des exploitations. Chez nous, les exploitations faisaient 6 à 7 ha en moyenne, polyculture-élevage. Dans les années 50, tout a sauté, les gens s'en sont allés, les fermes se sont agrandies et en 59-60, le remembrement. On avait des parcelles en moyenne de 50 ares avant le remembrement et après le remembrement en moyenne de 3ha.

La commune, elle est sur La Puisaye ; La Puisaye c'est bocage, étangs, bois, très fermée à l'origine. De l'autre côté de la commune c'est les plateaux de Bourgogne, très ouverts. Là, c'était surtout des terres en friches, des bosquets, des belles haies le long des routes et des chemins creux. Dans les vallées, où il y avait des ruisseaux temporaires, il y avait des belles haies. La commune fait 2700 ha. Il y a 260 ou 250 ha de bois qui n'ont pas bougé depuis un certain nombre d'années. Il n'y a jamais eu

de bois arrachés, ni jamais replantés. Quelques parcelles sont revenues en bois parce qu'elles étaient très humides ou de très mauvaise qualité. Pendant le remembrement on a arraché 200 km de haies sur la commune et il en restait à peu près 140-150 km au milieu des parcelles mais par contre, le long de toutes les voies communales, de toutes les voies départementales il y avait des haies. C'est là que ça a commencé à nous inquiéter, c'est qu'après le remembrement, c'était comme ça il y avait peut-être obligation d'arracher des haies. On a fait aussi exprès d'arracher des haies parce que nos ingénieurs de l'époque mettait les parcelles en plein en travers les haies, comme ça toutes les haies sautaient, au lieu de les mettre dans les lignées de haies. Enfin, bref, c'était une aberration complète. Mais ça, ça s'est fait malheureusement partout. Maintenant, dans les nouveaux remembrements ils en tiennent compte. Ca a quand même fait du dégât.

Nous, ce qu'on a déploré, surtout mon prédécesseur, Guy Fromentin, c'était lui qui était un peu à l'initiative de la protection des haies sur notre commune. Il était chasseur, ce qui est très important C'est pour cela que lui était très sensible à ça. Il ne faut pas tirer à boulets rouges sur tout le monde. Il y a les écolos, les chasseurs, les agriculteurs et puis il y a l'environnement qui nous entoure tout un chacun. Il se prenait la tête tout le temps au conseil municipal avec ça. Il disait aux paysans d'arrêter de couper les bouchures, et vous savez que dans les communes en majorité ce sont des paysans. Lui était paysan aussi mais il était plus tolérant et il voyait surtout la faune, la flore qui disparaissaient à vitesse grand V tout le long de toutes nos routes communales et départementales.

Moi ce que j'ai déploré le plus, parce que quand on en enlève encore au milieu d'accord, mais quand on commence à en enlever partout même où c'est pas utile je ne vois pas l'intérêt. Et ça, c'est parce qu'après, quand les agriculteurs ils ont eu enlevé le milieu des champs, le bord est resté. Il leur a fallu du bois de chauffage et ils ont commencé à couper les bords de champs, les bords de routes, les bords de communales.

Enfin il y a eu l'EDF avec ses poteaux, ses lignes suspendues, il a fallu couper à 4 mètres des lignes. Les PTT il fallait couper sous les lignes... A la suite de ça, les agriculteurs coupaient au pied et la DDE faisait le reste. Et ça a duré pendant 15 ans comme ça. Alors évidemment, en 15 ans de temps, des haies le long des routes il n'y en a plus beaucoup, à part ceux qui se sont un peu rebellés. Moi j'en faisais partie et

d'autres aussi. On ne voulait pas qu'on nous coupe nos haies, on voulait qu'on les respecte alors on les taillait de hauteur sous les fils et puis c'était tout.

Dans les années 90, nous on avait un POS (plan d'occupation des sols) dès 70 qui gérait simplement l'urbanisme. On avait fait ce plan pour qu'il n'y ait pas de constructions anarchiques dans la commune. A l'époque, comme on n'est quand même pas bien loin de la région parisienne il y avait des Parisiens qui arrivaient et qui achetaient des petits lots un peu partout et qui montaient des chalets, des cabanes... Soucieux de protéger et l'environnement et le monde agricole, le maire de l'époque avait mis un POS sur la commune et on avait réglé ce problème là. Après, toutes les zones étaient agricoles et plus d'intrus dans le secteur.

A la suite de ça, dans les années 90 il a fallu réfléchir à renouveler notre POS. On a commencé à réfléchir et comme Guy Fromentin était aux manettes, il a décidé de mettre des clauses de sorte que les agriculteurs n'aient plus moyen d'arracher des haies. Ce n'était pas simple mais on a eu de la chance.

On est organisé en Pays, le Pays de Puisaye-Forterre. Au Pays il y a une commission environnement qui est assez énergique et il y avait souvent des appels à projets sur La Puisaye, sur le bocage. Un jour il y a eu un appel à projet du CNRS pour faire une étude sur l'évolution des haies. Comme il connaissait des gens au CNRS qui venaient souvent faire des études sociologiques dans notre secteur, il a proposé la Puisaye et il a cherché une commune. Sur cinquante et quelques communes, il n'y en a pas une qui a levé la main sauf le maire de Saints-en-Puisaye qui a dit qu'il était preneur.

On a eu une étudiante qui faisait une maîtrise et qui a été là pendant 3 ans. Elle a fait des études sociologiques, environnementales et a rencontré pratiquement tous les habitants de la commune que vous soyez paysan, artisan, parisien en résidence secondaire, retraité, ou ancien paysan. C'est très intéressant de rencontrer tout le monde. A partir de là, on a eu des statistiques pourquoi les gens ne voulaient plus de haies ou au contraire en voulaient. Ceux qui viennent en résidence et qui vivent là préfèrent les haies, ils n'ont pas envie de les détruire. Les agriculteurs, il y en a certains que ça dérange. Alors c'était intéressant de voir avec ça ce que ça allait donner. Quand on a eu le compte-rendu de tout ça, que tout a été mixé, en fin de compte, il y avait deux ou trois paysans carrément contre les haies et les autres que ça ne dérangeait pas. Avec ça, on était forts ! On a fait notre POS et on a inclus dans notre POS que tous les arrachages de haies étaient soumis à autorisation du maire

et ils devaient tous être compensés. Du côté bocager (Puisaye) qui était assez fermé ils devaient replanter la même longueur et du côté Forterre qui était ouvert, ils devaient en replanter le double. Rien qu'en mettant ça dans un POS, ça a déjà freiné. Les arrachages ont été terminés. Il y a eu quelques arbres à l'entrée de champs qui ont été arrachés mais sans grande conséquence. Mais surtout, ça a incité des agriculteurs à en laisser repousser. C'est là qu'ils se sont aperçus que le long d'un chemin quand ça ne gênait pas en laissant repousser une haie ça serait aussi beau et ça compenserait un peu ce qu'on aurait abîmé avant. Il y a des haies qui ont repoussé comme ça au cours des années. On avait mis ça dans le POS mais c'est pas légal. On était la seule commune en France qui l'avait fait. C'était remonté jusqu'au ministère de l'agriculture qui s'était renseigné pour savoir si on avait le droit. Eh bien non, on n'avait pas le droit mais nous, on l'avait mis ! La haie reste quand même le droit du propriétaire. Ca, ça date encore du code Napoléon ou avant je ne sais pas.

A la suite de ça, on avait quand même fait notre POS comme ça. Il y a eu des appels à projets de la Région, et là on a replanté des haies. La commune a replanté des haies sur des terrains qui lui appartenaient. Il y a aussi quelques privés qui en ont replanté sur leurs propriétés. En gros, il y a eu environ 4km de haies qui ont été replantées. C'était pas mal et ça marque quand même le paysage parce que vous savez, des réflexions on en a eu beaucoup, beaucoup...surtout des maires, des élus, des agriculteurs, des gens environnants. Tout le monde sait qu'à Saints on a replanté des haies, on ne s'en est pas cachés d'ailleurs. Mais grâce à la Région ça ne nous a presque rien coûté. C'est une bonne opération.

On a fait également un verger-conservatoire. On avait un verger qu'on avait planté il y a 25 ou 30 ans avec des bénévoles et on l'a également rénové avec l'aide de la région. On l'a tout réhabilité et maintenant il est visitable par les écoles, etc...

Maintenant, on est dans un processus de révision du POS et comme il avait déjà été étudié, recensé, on va mettre dans le PLU avec interdiction d'arracher les haies, enfin soumis à autorisation parce qu'il ne faut pas non plus tout interdire parce que si on interdit tout, après on ne peut plus rien faire.

J'ai l'exemple d'une commune qui a mis dans son PLU l'interdiction d'arracher, mais quelqu'un qui a besoin de faire un bâtiment ou d'agrandir un bâtiment s'il faut une révision du PLU pour autoriser l'arrachage du bout de haie pour mettre le hangar, il y a des aberrations. Je pense qu'il faut arriver à trouver l'équilibre pour que les

agriculteurs puissent arracher et replanter ou laisser repousser. En tout cas, moi, c'est comme ça que je vois la chose et maintenant que je suis aux commandes de la commune on a évolué encore différemment parce qu'il y a l'entretien des voies communales aussi qu'il ne faut pas oublier. Moi, j'ai arrêté de débroussailler tous les ans. On a supprimé le débroussaillage systématique. On ne fait plus que du nettoyage d'accotement. Et tous les 2 ou 3 ans on fait en vertical pour limiter. C'est une chose facile à faire et pour les communes ça fait une bonne économie, ça protège la biodiversité, ça protège les arbres parce que quand vous coupez les arbres tous les ans vous risquez de les accrocher, de les arracher et ça les mutile. Alors moins on y touche et mieux ça va. Voilà pourquoi il faut espacer les tailles.

Au niveau du conseil général, je suis en train de pousser la démarche – ça fait 3 ans que je suis élu, mais j'ai du mal à les pousser – à faire la même chose, mais je ne désespère pas. J'ai les idées bien ancrées et je ne lâche jamais.

Sinon, sur la commune, il y a une Zone Natura 2000, il y a un parcours dans les marais organisé par le Conservatoire des Sites Bourguignons, un parcours pédagogique pas mal connu ainsi qu'un captage Grenelle qu'on a protégé bien avant le Grenelle mais ils nous ont classé Grenelle. Là aussi, on a besoin de remettre des haies parce qu'on a des terres très filtrantes et là, c'est le Syndicat des Eaux qui est propriétaire des terres autour du captage. On envisage justement de replanter des haies tout autour des parcelles dont le Syndicat est propriétaire. Là, on vient d'acquérir, on a mis un locataire dedans. Ça avance, mais ça fait encore partie de nos objectifs pour continuer à protéger les haies et surtout à en replanter. Voilà à peu près comment nous on a fait succinctement mais simplement.

Michel Debost : Je crois que l'on peu remercier Monsieur Jean Massé pour ce témoignage qui nous a montré que, finalement, quand il y a volonté politique et qu'elle s'appuie aussi sur le travail scientifique (j'ai bien noté aussi le travail fait avec le CNRS) eh bien les deux ensemble ça peut donner des résultats positifs pour aller dans la bonne direction. La preuve est faite, au moins dans l'Yonne, à Saints-en-Puisaye, en tout cas et peut-être avec le conseil général de l'Yonne si vous arrivez à les convaincre.

Question de Michel Delay : Je voulais demander à un spécialiste communal et responsable départemental si une association foncière de remembrement à caractère communal a droit de regard sur les travaux entrepris pour protéger les haies ? Est-ce que les propriétaires qui cotisent chaque année – et je prends le cas de Baudrières où je suis petit propriétaire – je cotise depuis une vingtaine d’années, on n’est jamais consultés sur l’emploi des fonds. Est-ce qu’on pourrait avoir un volet justement « replantation des haies » dans ce domaine ?

Jean Massé : Premièrement, je ne sais pas si c’est dans vos statuts, il faut vous renseigner. Et deuxièmement, il faut poser la question lors d’une Assemblée Générale. Si on veut légaliser les Associations foncières, il faut des Assemblées Générales tous les 3 ans. Nous, dans l’Yonne, la préfecture nous fait de la misère et il y a beaucoup d’Associations foncières qui vont disparaître. Mais celles qui sont actives, ça vaut le coup de les garder. Chez nous, il y en avait une mais on va la supprimer car il y a plein de petits propriétaires et il y a plus tellement d’utilité de l’avoir parce que quand il y a des besoins sur les chemins à entretenir, c’est la commune qui va le faire. C’est tout le monde qui paiera surtout que maintenant sur les chemins de remembrement, de l’association foncière tout le monde y passe. Il y a les cavaliers, les piétons, les motos pas trop. Il y a de moins en moins d’agriculteurs et les chemins ne sont plus beaucoup utilisés par les agriculteurs. Les gens ne vont plus beaucoup dans les terres comme il y a 20 ou 30 ans.

Michel Delay : A propos des haies qui sont taillées par les locataires, par les fermiers, il m’a été dit qu’ils ont le droit de faire ce qu’ils veulent sans demander au propriétaire.

Jean Massé : Non, non. Déjà si vous avez un bail, cela doit être écrit sur le bail et il y a quand même le Code Rural. Non, le locataire n’a pas le droit de faire n’importe quoi. Mais cela dépend du bail. Il faut faire attention aux baux. Même pour les échanges, ils doivent en informer le propriétaire. Celui-ci ne peut pas tellement s’y opposer mais il est obligé d’être informé. C’est obligatoire, sinon ils ne peuvent pas le faire. Le locataire peut exploiter le bois de chauffage mais tous les bois d’œuvre, que ce soit les fruitiers ou les chênes, il est obligé de les laisser. Il doit demander l’autorisation. Il faut être vigilant là-dessus.

Landry Guillaud : Juste, sur les POS, vous disiez que c'était interdit de réglementer l'arrachage des haies, mais vous l'avez fait quand même. Sur les PLU ça va se faire ?

Jean Massé : Sur les PLU, c'est facultatif, mais je me demande si ce n'est pas quand même obligatoire. Peut-être pas obligatoire, mais on doit les répertorier automatiquement.

Landry Guillaud : Avant, c'était interdit de légiférer là-dessus, et c'est devenu obligatoire ?

Jean Massé : Oui, oui, c'est sûr. Avec le PLU, le propriétaire comme l'exploitant, ils doivent demander autorisation et tout ça... Mais c'est la responsabilité du maire. C'est encore le maire qui va dire oui ou non, et s'il ne veut pas se faire mal voir ça ne va pas être facile, le problème il est là.

Question de la salle : Une petite question qui touche aux haies physiquement, conservées ou non. Si elles ne sont pas conservées, ce sont des clôtures avec un fil de fer barbelé mais certains agriculteurs n'en font aucun entretien. C'est-à-dire qu'ils ne touchent pas aux haies, qu'ils ne touchent pas aux clôtures et il y a des ronciers qui poussent sur 6 à 7 mètres d'épaisseur dans les prés. Est-ce qu'un élu, un maire a le droit, une possibilité de faire nettoyer ?

Jean Massé : Non, aucune, à partir du moment où c'est sur le domaine privé. Une commune n'a pas le droit de tailler les haies sur un site privé. Maintenant, quand on plante les haies, on les plante en retrait, on les met normalement à 2 mètres d'une voie communale. Mais jusqu'à la limite, personne n'a le droit d'y toucher. Il n'y a qu'à la limite que la collectivité a le droit d'y toucher. Il faut vous battre. S'il y a des élus ou même des privés. il faut vous battre pour les laisser repousser le long des routes. Les gens qui sont propriétaires, vous mettez un fil barbelé avec des poteaux, ne vous inquiétez pas, les gens du conseil général ne vont pas mettre la débroussailleuse dedans. Partout on en voit des haies qui repoussent et c'est ça qui me « bouffe » parce que les haies elles sont prêtes à repousser et on les broie tous

les ans, ça m'agace. J'ai beau leur dire ça ne sert à rien. Ce ne' sont pas les élus, je vous le dis tout de suite, c'est les gars qui le font. Il est vrai qu'il est plus simple de passer par terre que de tailler une haie. Et c'est quand même plus joli quand elle est haute.

Question (Suite) : Même si elles ne sont pas entretenues, passe encore, mais le problème c'est toute l'arborescence ; ce qu'il y a de malheureux c'est que les gens n'entretiennent pas le minimum. Ce sont des ronciers énormes et donc je pensais qu'il y avait peut-être moyen...

Jean Massé : il faut mettre des lapins ! Il y a encore une chose. Vous avez parlé de têtards, ça dépend des régions. Chez nous, il y avait encore beaucoup de têtards, c'était plutôt des chênes qu'on laissait à deux mètres de hauteur et dont on coupait le bois. En résumé, pour avancer, il faut discuter et surtout ne pas s'opposer. Il faut beaucoup de diplomatie et on arrive souvent à un arrangement !

**L'impact des mesures agro-environnementales
sur les haies et les opérations menées en Bresse
dans le cadre du dispositif Agrifaune,
Thierry Peyrton, chargé de mission,
Fédération départementale des chasseurs de la Saône-et-Loire**

Deux sujets distincts mais complémentaires sont évoqués dans les lignes suivantes.

En premier lieu, il s'agit de faire état d'une partie des résultats issus d'un travail de terrain réalisé au cours de 5 années, de 2002 à 2007. Celui-ci a consisté à évaluer l'impact des mesures agro-environnementales (MAE¹) mises en œuvre par des exploitants agricoles sur leurs parcelles dans le cadre de contrats (CTE²) signés avec l'Etat. Ces mesures étaient destinées à conserver le bocage des exploitations concernées. Elles répondaient un cahier des charges relatif à l'entretien du linéaire de haie de chacune des exploitations signataires.

Les conclusions issues de ce travail d'évaluation ont conduit à une réflexion plus globale sur le bocage au sein de l'exploitation agricole. Cette réflexion menée avec un groupe d'exploitants bressans a été développée depuis 2009 dans le cadre plus large du dispositif Agrifaune. Ce dernier a pour objet de faire travailler mondes agricole et cynégétique à la prise en compte de la biodiversité dans les pratiques agricoles. Elle aboutit aujourd'hui à une étude de faisabilité qui doit estimer si des changements de pratiques et plus particulièrement la valorisation du bois produit par les haies sont opportuns. Cela sera donc l'objet d'une seconde partie.

Avant d'évoquer les résultats du suivi opéré sur la mise en œuvre des CTE, il est nécessaire de préciser que le bocage bressan s'érode très sensiblement depuis le milieu du XX^e siècle. Différentes études récentes et menées par plusieurs

¹ Mesures destinées essentiellement à protéger les paysages ruraux, les cours d'eau, la faune et la flore. Elles permettent de reconnaître la contribution des agriculteurs à la qualité de l'environnement et elles entraînent une compensation financière versée aux agriculteurs volontaires.

² Le contrat territorial d'exploitation est une disposition de la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999. Il est fondé sur la reconnaissance des multiples fonctions de l'agriculture.

organismes montrent que le linéaire de haie a globalement diminué de 40 à 70 % ces 60 dernières années. Cela est aussi valable pour l'ensemble des bocages en France pour lesquels on estime l'érosion à nettement plus de 50 % aujourd'hui par rapport au début du siècle dernier. Toutefois, il est important de préciser que le bocage bressan présente deux caractéristiques particulières au sujet de cette évolution. D'une part, cette dernière est relativement récente puisqu'elle a débuté dans les années 1950/1960. D'autre part, contrairement à beaucoup d'autres régions, l'érosion du linéaire se poursuit ces dernières années de manière assez intense avec un rythme de l'ordre de 10 à 20 % des haies qui disparaissent tous les 10 ans.

C'est entre autres face à ces constats que des mesures spécifiques ont été développées via des CTE dès le début des années 2000 en Saône et Loire, avec notamment un objectif de conservation de la biodiversité attachée au bocage. Les contrats signés pour une durée de cinq années engageaient les exploitants à appliquer différentes mesures concrètes sur leurs parcelles, contre rémunération. Ces mesures précisaient les modalités de la taille des haies, le cas échéant le remplacement des arbres manquants, l'interdiction de l'utilisation de désherbants en pied de haie, etc.

La Fédération départementale des chasseurs de la Saône et Loire en collaboration avec la Chambre d'agriculture de Saône et Loire et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage a mesuré l'impact des pratiques des exploitants sur cette période de 5 années dans les régions charolaise et bressane. Les résultats qui suivent concernent uniquement la Bresse.

D'un point de vue méthodologique, un échantillonnage a été réalisé. Il a constitué à prendre en compte des îlots agricoles composés de plusieurs parcelles sur lesquelles les MAE « entretien du bocage » étaient appliquées, puis des îlots témoins situés à proximité et pour lesquels il n'y avait pas de mesure particulière contractualisée. Ces derniers îlots connaissaient donc un maintien des pratiques « habituelles » d'entretien des haies.

Une description de chaque haie des îlots engagés en MAE et des îlots témoins a été réalisée en 2002, année au cours de laquelle de nombreux exploitants ont signé des contrats. Cette description a consisté à prendre en compte différentes caractéristiques des haies telles que leur hauteur et leur largeur, la présence d'arbres de haut jet, la connexion ou pas avec d'autres haies etc. En considérant uniquement les critères de hauteur et de largeur, neuf types de haies ont été distingués, des plus étroites et basses aux plus hautes et larges. Environ 50 kilomètres de haies réparties dans plus de 40 îlots et représentant plus de 600 tronçons aux caractéristiques différentes, ont été ainsi décrits en 2002, puis en 2007 à la fin de la période de contractualisation. Bien évidemment, l'objet principal de ce travail a été ensuite de comparer l'évolution de ces linéaires au cours de ces 5 années entre les îlots sur lesquels les MAE étaient appliquées et les îlots témoins.

En 2002, nous avons ainsi relevé que plus de 60 % des haies décrites étaient des haies hautes (plus de 3 m), ce qui est bien une caractéristique majeure du bocage bressan. Nous avons également vérifié qu'aucune différence n'existait entre les haies qui allaient être entretenues avec l'application des MAE et celles des îlots témoins.

A notre retour sur le terrain en 2007 pour relever à nouveau les caractéristiques des haies, nous avons bien entendu été confrontés à des différences par rapport à 2002. Ainsi une partie des haies, plus précisément des tronçons, avaient été modifiés en hauteur, en largeur, éventuellement arrachés ou de nouveaux tronçons avaient poussé spontanément etc. L'analyse de ces différences nous a conduit à procéder à différents tris et à qualifier les évolutions relevées sur le terrain.

Ainsi, nous avons considéré des évolutions mineures. Cela a par exemple été le cas pour des haies qui avaient changé au plus d'une catégorie soit en largeur, soit en hauteur. Nous avons également considéré comme mineur l'arrachage de quelques mètres de haie pour ouvrir un passage par exemple. En fait, des modifications qui ont globalement peu ou pas d'impact sur la biodiversité. Toutefois, on retiendra que sur les cinquante kilomètres étudiés, près de onze d'entre eux ont été modifiés de façon mineure en cinq ans.

Par contre, certaines évolutions ont été qualifiées de majeures. Cela a été le cas pour les haies qui ont été fortement modifiées avec des changements de hauteur ou

de largeur importants, les haies coupées, arrachées ou celles qui sont apparues pendant la période des cinq années. Globalement, 20 % du linéaire a ainsi été fortement modifié. Concernant les disparitions de haies, le rythme apparaît proche de 2 % par an de façon analogue à d'autres travaux en la matière. Il faut bien entendu retenir que ces modifications ont lieu sur un pas de temps très court au regard des adaptations que pourrait développer la faune sauvage.

On retiendra également que l'apparition de haies nouvelles est non négligeable, ce qui est rarement cité dans la littérature par ailleurs, même si cela ne compense pas l'arrachage. On a aussi fait le constat que les haies engagées dans le cadre des mesures agro-environnementales étaient en moyenne moins hautes et surtout plus étroites à l'issue de la période des cinq ans. Cela est à rapprocher du cahier des charges que l'on peut considérer comme « inadapté » du point de vue de la biodiversité puisqu'il obligeait les exploitants à entretenir fréquemment leurs haies alors qu'en Bresse cet entretien n'est ni systématique, ni annuel. Finalement, l'application des mesures agro-environnementales a globalement entraîné une diminution de la qualité biologique des haies. En revanche, l'engagement par contrat a permis de conserver le linéaire de haies engagées contrairement aux îlots témoins au sein desquels l'arrachage s'est poursuivi.

D'autres enseignements plus généraux peuvent être tirés de ce travail. Tout d'abord, il convient bien de parler des bocages et non du bocage puisque les caractéristiques locales de ceux-ci sont souvent différentes. Par ailleurs, la bibliographie fait régulièrement état d'arrachage, de disparition des haies mais évoque rarement l'impact des pratiques sur la typologie de ces mêmes haies. Lorsque les modifications sont fortes et nombreuses sur un pas de temps restreint, il y a peu de doute que la biodiversité soit impactée.

En conclusion, pour être efficaces, ces mesures agro-environnementales ne devraient pas être construites sur la base d'une obligation de moyens : « vous devez entretenir vos haies régulièrement pour être rémunéré et pour les conserver », mais plutôt sur une obligation de résultats. Cela peut aisément se traduire par l'intermédiaire du diagnostic préalable obligatoire à la contractualisation de telles mesures. Celui-ci pourrait classer simplement les haies en fonction de leur qualité biologique et assigner des objectifs de conservation ou d'amélioration à atteindre à

l'issue de la période de contractualisation. La liberté de moyens serait laissée à l'exploitant pour atteindre les objectifs fixés.

Il est important que la future politique agricole commune européenne prenne en compte à partir de 2014 ces résultats qui montrent que les financements mis en œuvre depuis plus de dix ans sur ce sujet ne permettent pas de conserver un bocage fonctionnel à long terme.

Ce constat a notamment été repris par un groupe de travail qui s'est créé en Bresse autour de la mise en œuvre du dispositif Agrifaune, afin de trouver des alternatives visant à la conservation du bocage bressan. Cela constitue donc le second sujet traité. Tout d'abord, tel qu'évoqué précédemment, Agrifaune est un moyen de faire travailler ensemble agriculteurs et chasseurs sur la biodiversité et sa prise en compte dans les pratiques agricoles. Une convention qui rassemble plusieurs partenaires agricoles et cynégétiques a été signée au niveau national en 2006 et renouvelée en 2011 (Assemblée permanente des chambres d'agriculture, Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles, Office national de la chasse et de la faune sauvage et Fédération nationale des chasseurs).

Un des objectifs de cette convention est, dans le cadre d'un développement agricole durable, de prendre en compte la biodiversité dans les pratiques et notamment la faune, le petit gibier, les habitats, autrement dit : la biodiversité « ordinaire ». Un second objectif est de constituer un réseau national d'exploitations agricoles de référence qui doit permettre de relayer l'information et les bonnes pratiques. Cette convention nationale a pour vocation d'être développée dans les départements. En Saône-et-Loire, les mêmes partenaires ont signé à leur tour une convention en 2008. Plusieurs orientations de travail ont été définies au travers de cette convention départementale. Elles concernent plus particulièrement la conservation d'habitats diversifiés, la prise en compte de la reproduction de la faune dans les pratiques agricoles et le bocage. Le mode de fonctionnement du dispositif Agrifaune repose sur des groupes de travail locaux constitués d'exploitants agricoles volontaires, d'élus des organismes signataires et de personnels de ces différentes structures. Le travail mené par le groupe consiste notamment à élaborer des actions concrètes, adaptées au contexte local, qui sont ensuite mises en œuvre par les exploitants sur leurs parcelles. A propos du bocage, le groupe de travail qui réunit des exploitants

des communes de Saint-Usuge, Montagny près Louhans et Montcony a fait le constat de la régression du linéaire des haies toujours en cours ainsi que de l'inefficacité des mesures agro-environnementales mises en œuvre dans la région.

En conséquence, la réflexion a porté sur la façon d'intégrer le linéaire de haie à la gestion globale de l'exploitation. La première idée émise a été de dire qu'il convenait de diminuer les charges que représente l'entretien régulier des haies à l'aide d'un broyeur aujourd'hui utilisé par ces exploitants, en changeant éventuellement d'outil au profit d'un lamier à scie. Ce dernier permet de scier nettement les branches plutôt que de les déchiqueter et limite le nombre d'entretiens dans le temps. Toutefois, la réflexion s'est rapidement étendue non seulement à l'entretien mais également à l'exploitation des haies. L'idée de valoriser le bois produit par les haies est alors devenue majeure. Etant donné la main d'œuvre présente sur les exploitations aujourd'hui, cela n'est pas envisageable à grande échelle sans mécanisation et investissement. Le groupe de travail a donc conclu à la nécessité de réaliser une étude de faisabilité devant permettre aux exploitants intéressés de prendre l'éventuelle décision de changer de pratiques d'entretien et d'exploitation des haies et de bien cerner les conséquences de ces changements.

Dix exploitations se sont portées volontaires pour cette étude. L'entretien des haies n'étant pas du seul fait des exploitants mais également par exemple des collectivités ; il a été souhaité qu'une commune soit associée à ce travail, celle de Saint-Usuge s'est déclarée intéressée.

L'étude doit tout d'abord prendre en compte le bocage bressan et la porte d'entrée est la biodiversité. Elle doit ensuite évaluer la ressource en bois disponible sur les différentes exploitations, le travail et les coûts induits par l'utilisation de nouveaux matériels tels que le lamier à scie et le broyeur de bois plaquette. Il s'agit aussi d'envisager les intérêts de la ressource en bois énergie, paillage pour les stabulations des bovins ou compostage.

Pratiquement, cette ressource peut-être utilisée sur l'exploitation même. Toutefois, cela n'est pas toujours possible ou envisagé par l'exploitants et donc un inventaire des débouchés locaux doit être dressé.

D'un point de vue méthodologique, une typologie relative à la biodiversité des haies présentes sur les exploitations et sur la commune de St Usuge doit être élaborée. Ensuite la production de bois de ces différents types de haies sera évaluée. Il sera nécessaire de procéder à un échantillonnage et des chantiers de coupe du bois dans certaines haies seront suivis afin de mesurer les quantités produites et ainsi, créer des références pour le bocage bressan. L'estimation des volumes présents et surtout mobilisables par l'exploitant est donc très importante. Elle doit aboutir à la connaissance sur le long terme des volumes que produiront les haies de l'exploitation et qui pourront être récoltés annuellement sur une exploitation donnée et valorisés en bois énergie, paillage etc. Bien évidemment cela devra être accompagné de données économiques relatives au changement de matériel mais plus globalement de pratiques. Enfin, le dernier volet de l'étude portera sur les méthodes de gestion du bocage afin d'assurer la production régulière de bois tout en prenant en compte la biodiversité attachée.

Les partenaires qui réalisent cette étude sont la Fédération départementale des chasseurs de la Saône et Loire, la Chambre d'agriculture de Saône et Loire et le Centre régional de la propriété forestière de Bourgogne. D'autres partenaires accompagnent techniquement ce travail. Il s'agit de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, du Conseil régional de Bourgogne et du Pays de la Bresse bourguignonne. Ce dernier nous a aidé à constituer ce projet, surtout le dossier nécessaire afin d'accéder à certains financements européens via le Groupe d'action LEADER en Bresse. L'Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse et la Fédération départementale des chasseurs de la Saône et Loire sont les deux autres financeurs de cette étude. Nous comptons sur le Pays de la Bresse bourguignonne, si les résultats sont probants, pour relayer l'information et donc développer ces éventuels changements de pratiques en Bresse. Un premier rendu de ce travail est envisagé pour le mois de juin 2012.

[Voir la présentation de Thierry Peyrton](#)

Michel Debost : Y-a-t-il des questions sur cette intervention ? Sur cette thématique aussi tout à fait innovante, et où on voit aussi dans cette affaire le rôle d'une structure comme le Pays qui a joué son rôle pour voir développer ce type de projets.

Dominique Rivière : Au niveau très très concret, que fait-on des broyages actuellement ?

Question : Aujourd'hui, c'est un broyeur de haies donc le broyat tombe au pied de la haie, au sol et il est perdu. La biomasse est perdue.

Dominique Rivière : Il n'y a pas de filière pour l'instant ?

Question : Cet outil ne permet pas de récupérer le bois. Il faut effectivement avoir des produits d'une taille qui soit préhensible pour qu'on puisse les récupérer (avec si possible la mécanisation du grappin) parce quand on est sur 116 km, les volumes sont importants pour pouvoir ensuite les broyer et les récupérer, récupérer le broyat.

Dominique Rivière : Je pose la question parce qu'on fait ça dans le parc du château depuis maintenant cinq ou six ans. On a un broyeur effectivement avec deux agents qui tournent et de tout cela on en fait des tas et on les étend.

Jean Massé : Effectivement, il y a une question qui n'a pas été abordée et qui est nouvelle. Maintenant, les agriculteurs, avec la conditionnalité, sont obligés de faire des bandes enherbées. Et je pense que là, il y a un atout majeur, mais ce sont les associations, les chasseurs, ces gens là qui doivent rouspéter. Si toutes ces bandes enherbées étaient mises le long des routes, des bois et tout ça, il y aurait une sacrée biodiversité à promouvoir et éviter de tailler les haies ou les relevés de bois tous les ans ou tous les deux ans. Maintenant c'est obligatoire, donc c'est quand même intéressant.

Thierry Peyrton : Dans le cadre de ce dispositif « Agrifaune », on travaille également sur les bandes enherbées, également sur les inter-cultures. Ces cultures que l'on voit en ce moment de moutarde qui suivent une culture de blé pour limiter le lessivage des sols et que les nitrates s'enfuient. On travaille sur ces sujets là.

Attention à ne pas vouloir tout remettre en bois ou en haies, etc. les bandes enherbées en elles-mêmes on a un intérêt tout simplement pour la biodiversité tout à fait importante le long des rivières par exemple et des ruisseaux, là où elles sont obligatoires.

D'autre part, notre conception des choses c'est de se dire qu'on a encore un bocage qui commence à se déstructurer mais qui est encore important. On voit qu'on a une moyenne de 60-70 mètres linéaires par hectare. On est à la limite mais ça tient à peu près la route. On peut peut-être améliorer un peu cela mais on est dans une situation où les exploitants passent de la polyculture-élevage à la production de céréales. Il n'est pas question de revenir à la plantation de haies pour ces gens là. Malgré tout dans ce cadre là, ils sont prêts à s'engager sur les quelques besoins qu'ils ont encore à l'arrachage de compenser et de replanter ce qui est déjà pas mal.

Par contre, ce qui est peu évoqué, c'est qu'il y a d'autres dispositifs qui peuvent permettre de compenser l'arrachage des haies, c'est-à-dire des dispositifs qui permettent momentanément de remplir un certain nombre de fonctions des haies. Quand on parle des corridors, les haies permettent à la faune de circuler de même que les bandes enherbées qui permettent aussi à une partie de la faune de circuler. On achète à ces exploitants des bandes de cultures sur pied qui restent l'hiver. C'est une ressource alimentaire pour la faune, toute la faune en profite mais c'est aussi une façon de corriger le manque de haies localement et de faire en sorte que la faune circule. Donc, il y a des choses qui sont acceptables pour l'exploitant sur certaines de ses parcelles, de bien entretenir ses bandes enherbées, de ne pas les broyer trop tôt parce que la faune s'y reproduit, etc...mais il n'y replantera pas une haie. Par contre il y a des endroits où il peut effectivement conserver les haies. C'est donc cela que l'on tend à mesurer un peu plus dans la globalité avec le dispositif « Agrifaune » que je n'ai pas abordé, mais il est vrai que l'on travaille aussi sur ces sujets.

Le bois énergie, une opportunité pour la Bresse ?

Landry Guillaud, Espace info Energie au CAUE de Saône-et-Loire

Bonjour à tous. Laurence Janin nous a demandé d'intervenir sur le bois-énergie donc je vais faire mon intervention d'abord en commençant par me présenter, mon rôle, ma structure, notre fonctionnement et puis je vais donner les avantages et les inconvénients du bois-énergie, voire les moyens de stocker et de s'approvisionner en bois-énergie, ainsi que les différents types de chaudières. Ensuite on verra quelques cas concrets en termes de dimensionnement d'installations.

Je fais partie du CAUE de Saône-et-Loire (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement) qui est une association type Loi 1901. Ce sont des associations créées à l'initiative des conseils généraux suite à la loi sur l'architecture de 1977. Cette loi sur l'architecture de 1977 faisait suite à la première crise pétrolière de 1973, donc tout est lié. Après la première crise, il fallait faire quelque chose au niveau énergie et au niveau qualité architecturale et qualité urbaine parce que plus on construit loin des centres d'activités plus on a d'énergie à utiliser, l'énergie dans le transport, l'énergie dans le bâtiment... Les sujets que l'on traite aujourd'hui, on les traitait déjà il y a plus de trente ans. Le rôle des CAUE c'est de développer la qualité architecturale urbaine et paysagère, c'est d'informer et de sensibiliser à tous les sujets d'urbanisme et d'environnement et on fait cela de différentes manières. Ce que vous avez à l'écran, c'est un guide des paysages de Saône-et-Loire puisqu'on est dans un département avec une grande diversité de paysages donc on a fait un ouvrage assez complet sur le sujet. On a des revues intitulées "Opuscule" qui paraissent plusieurs fois par an et récemment notre directeur a réalisé un ouvrage qui s'appelle « Construire en Bresse ». Il est accompagné de conférences et je pense que beaucoup d'entre vous en ont entendu parler.

Pour continuer sur nos missions, je vous disais que c'était de l'information, de la sensibilisation, des actions pédagogiques. Sous quelles formes ? Sous forme de conférences comme aujourd'hui par exemple. On participe au salon de l'Habitat, on réalise des publications, des expositions et on organise des visites de sites. D'ailleurs, vous avez le programme du deuxième semestre 2011 sur la table là. Il me

reste une visite, celle du 3 décembre à laquelle je vous convie. Si vous êtes intéressés vous pouvez vous inscrire.

Ensuite, on fait du conseil aux particuliers : des projets spécifiques de construction, de rénovation, d'aménagement paysager. Tous ces conseils sont gratuits et mes collègues donnent aussi des conseils aux collectivités et aux associations sur l'aménagement, les bâtiments publics, la réglementation, les PLU, la programmation, les SCOT, etc.

Au sein de ce CAUE de Saône-et-Loire, il y a un service monté par l'ADEME qui s'appelle « Espace Info Energie », un réseau national lancé en 2002 et qui en Saône-et-Loire est porté depuis 2005. Le principe de ce service est de donner du conseil gratuit, neutre, indépendant, complètement désintéressé sur tout ce qui est économies d'énergie et énergies renouvelables. On agit essentiellement par téléphone, sur RDV, à Chalon, à Mâcon, à Autun, à Paray-le-Monial, à Montceau dans nos locaux et à partir de l'année prochaine à Louhans.

On organise aussi des visites, des conférences, des salons et on distribue toutes ces informations : listes de professionnels, guides-pratiques, etc. On est un centre de ressources, on est un service de conseils en amont, un genre de service public sur l'énergie. Voilà pour ma structure et mon rôle.

Maintenant, le Bois-énergie. Tout ce qui a été dit aujourd'hui, ce ne sont pas des choses pour lesquelles, nous avons compétence. Notre rôle, c'est plutôt le volet habitation, le volet « après ». Une fois qu'on a le bois déchiqueté, comment on le coupe, comment on l'utilise, comment on le dimensionne, comment on choisit son installation, son installateur,... comment on isole son bâtiment, c'est-à-dire la partie vraiment utilisation.

Le chauffage, il y a plusieurs types de produits. Là, par exemple, on a mis les trois plus importants : la bûche, le bois déchiqueté, les granulés...il y a aussi les briques de bois compacté. Pour vous donner une équivalence énergétique, quand on a 100 litres de fuel à peu près 100 euros, on a 1000kWh d'énergie, c'est équivalent à peu près à 1 map. 1 map ça veut dire 1m³ apparent plaquettes ; 1 m³ de bois déchiqueté

et ça pèse 250 kg. C'est à peu près équivalent à 3/4 de stère et c'est équivalent à 220 kg de granulés en énergie fournie.

Le bois-énergie est une énergie renouvelable contrairement aux énergies fossiles. C'est une énergie qui est neutre en termes de gaz à effet de serre parce que c'est une énergie qui va puiser dans l'atmosphère du carbone. Donc quand on va brûler ce carbone on va émettre des gaz à effet de serre c'est indéniable, mais ils ne s'ajoutent pas à l'atmosphère comme peuvent le faire les énergies fossiles. Le bois, on l'a vu, participe au maintien d'une activité économique à l'échelon local, en particulier en milieu rural. C'est une énergie locale et qui donc a un prix stable parce qu'il y a peu de transport. L'essentiel du coût est surtout du coût humain. Comme le coût est à peu près stable, on a des investissements qui peuvent avoir un amortissement. Quand on installe une chaudière fuel, à l'opposé on sait que c'est une énergie qui est très volatile en terme de coût et on ne peut pas savoir si elle sera rentable un jour parce que le prix est trop instable.

En Bourgogne, on a un taux de boisement de 33 % et on produit environ 6 millions de m³ par an et on n'en consomme que 3. L'essentiel de la consommation c'est du bois d'œuvre et la moitié de la ressource en bois n'est pas utilisée. Elle est utilisée sous forme de compost, elle pourrit en forêt. Sur cette consommation de 3 millions de m³, la consommation pour le volet énergétique c'est moins de 8 % et ça augmente très doucement malgré les volontés, malgré l'augmentation du nombre de poêles, d'inserts, de chaudières, la consommation en terme de bois augmente très peu parce que les équipements sont de plus en plus performants d'une part et parce que les maisons sont de mieux en mieux isolées.

Le coût : Ici vous avez un tableau qui donne le coût d'un kWh pour se chauffer, pour faire son eau chaude avec le rendement des chaudières pour les particuliers. Ces prix datent de juillet 2011 et sont calculés par l'AJENA dans le Jura juste à côté.

Le soleil est gratuit, une fois qu'on a une installation solaire, tout ce qu'elle apporte comme calories c'est zéro euros. Ensuite, on a du bois déchiqueté à 2,6 cts d'euros par kWh, du bois bûche à 4,3, du granulé de bois à 6,1, du granulé de bois en sacs. Ce sont les énergies les moins chères. Au milieu, on a la géothermie qui est en fait une forme d'électricité mais plus performante et ensuite on a toutes les énergies fossiles et fissiles : le gaz de réseau, le gaz domestique, l'électricité brute, le propane

et le pétrole qu'on achète au supermarché en bidon de 20 litres. A l'utilisation, les énergies bois et renouvelables sont moins chères que les autres énergies. Les énergies bois et renouvelables augmentent moins vite que les autres énergies.

Quelle est la tendance dans le temps ? Les prix les plus bas ont tendance à augmenter beaucoup plus vite que les prix du haut donc on a une augmentation des prix des différentes énergies. Il manque une énergie ici, c'est l'aérothermie. Pourquoi elle n'y est pas ? Parce que c'est très compliqué à calculer. Il faut que ce soit bien dimensionné et quand c'est le cas, son prix varie entre le prix de l'électricité et le prix de la géothermie. Quand il fait 7°C à l'extérieur ou plus on est à un prix équivalent à la géothermie. Quand il fait moins de 0°C ou moins, on a une installation qui fonctionne à peu près que sur la résistance électrique. Comme en hiver en général, on a plus une température proche de -2 que de 7, on a plutôt un coup d'énergie autour de 8-9 cts d'euros par kWh. En tout cas plus cher que le bois, et même que les granulés. Le coût de l'énergie est un des principaux facteurs à prendre en compte quand on choisit son système de chauffage, on ne choisit pas qu'en fonction du coût de l'installation, on choisit aussi en fonction de l'utilisation. C'est comme une voiture, vous la payez une fois quand vous l'achetez, vous la payez trois ou quatre fois quand vous l'utilisez. Ensuite, en terme environnemental, combien de kWh il faut pour apporter un kWh d'énergie chez vous. Il faut produire dans une centrale 3kWh parce que le transport de l'électricité est très compliqué, qu'il y a beaucoup de perte en ligne et qu'on est dans un pays où il y a de grosses installations nucléaires pour l'essentiel, ou à charbon comme à Montceau et du coup, l'électricité fait beaucoup de chemin. Il y a des pays où il y a plus de petites centrales et donc il y a moins de perte en ligne. Pour le fioul, c'est 1,45 ; c'est-à-dire qu'on a utilisé 45% d'énergie en plus de ce qu'on va consommer. Et pour le bois, effectivement il faut consommer de l'énergie à hauteur de 7 %, 8 % ou 18 % pour le granulé. J'entends souvent que pour le granulé, le coût de l'énergie pour être produit, et c'est vrai, c'est deux fois plus que pour de la bûche ou du bois déchiqueté, mais c'est à peu près 20 fois moins que pour de l'électricité. Et puis le soleil c'est pareil, il vient tout seul à la maison donc 0kWh, quand il y a du soleil ! Ensuite, en termes de CO₂ on dit souvent que le bois produit du gaz à effet de serre, c'est vrai, c'est indéniable. La bûche, pour 1kWh de chaleur chez vous émet 33 grammes de CO₂, le granulé 33 et le bois déchiqueté 40. On entend parfois que l'électricité est une énergie décarbonée mais pour 1kWh c'est

180 grammes de CO₂ ; ce qui veut dire entre 4 et 5 fois plus que le bois. Pourquoi ? Parce que l'uranium ne se trouve pas localement. Le transport émet du CO₂. Mais la consommation d'énergie électrique se fait surtout en hiver parce qu'on est chauffé à l'électrique en France (on est le seul d'ailleurs), on allume tous notre système électrique à 19 heures. Ca fait une montée en puissance et les centrales nucléaires qui fonctionnent avec une forte inertie ne peuvent pas y répondre. Donc, les centrales thermiques y répondent et les centrales thermiques ce sont des centrales au gaz, voire des centrales à charbon comme à Montceau-les-Mînes. En termes d'émission de CO₂, c'est catastrophique. Donc faire de la chaleur avec de l'électricité du point de vue physique c'est aberrant et d'un point de vue environnemental c'est une catastrophe, presque autant que le gaz. Le pire émetteur de CO₂, c'est le fuel. Cependant, on est vraiment dans l'apport de calories dans le bâtiment. Le transport, c'est un autre sujet, c'est d'autres problématiques, c'est d'autres enjeux.

Maintenant, je vais présenter les différentes technologies. La chaudière-bûches. Historiquement la chaudière-bûches c'est quelque chose que l'on installait avec une forte puissance dans une maison et puis on la chargeait. Toutes les deux ou trois heures on mettait quelques bûches et ça ronflait comme ça toute la journée voire toute la nuit. On avait des moments de surchauffe, des moments de froid et on faisait avec. C'était le bon sens paysan qui faisait la chaudière plus qu'autre chose. Aujourd'hui, on a besoin de plus de confort avec plus de régularité et surtout on a envie d'être moins dépendant de sa chaudière, donc on installe des chaudières-bûches avec un ballon d'hydro-accumulation. C'est un ballon qui fait 800-1000-1500-2000 litres et qui permet d'alimenter la chaudière un bon coup. Ca chauffe la maison à 19 ou 20°, à la température programmée, pas plus, pas de surchauffe. Ensuite les calories se stockent dans le ballon. Quand la combustion est terminée c'est le ballon qui va prendre le relai et alimenter la maison en calories. Ca permet d'avoir un système qui dure plus longtemps, qui a un meilleur rendement et qui permet d'utiliser le bois-bûche à bon escient. Ce sont des installations qui demandent plus d'espace, plus de financement à l'installation mais qui s'entretiennent et qui fonctionnent beaucoup mieux. Les avantages. On a un approvisionnement qui est autonome. La bûche, tout le monde en fait, ou presque. Localement on peut se fournir en bois facilement voire soi-même. C'est un coût d'énergie très faible comme vu auparavant et on a un confort thermique qui est beaucoup plus important et assuré, avec une

meilleure régulation que les chaudières-bûches que vous connaissez avec une longévité plus importante et une autonomie beaucoup plus grande. L'inconvénient, c'est qu'il faut beaucoup de volume d'eau, un ballon d'eau important, bien isolé et du coup, ce sont des installations qui se chiffrent souvent à 8000 ou 10.000 euros.

La chaudière à bois déchiqueté. C'est une utilisation complètement automatisée. Il faut un bon silo, et surtout, bien le concevoir. A partir du silo, on a une vis sans fin qui alimente la chaudière automatiquement. On n'a plus à s'en occuper sauf pour vider le cendrier une fois tous les quinze jours, toutes les trois semaines ou une fois par semaine selon le rendement de l'installation. Ce sont des machines qui fonctionnent très bien. Pour le séchage de la plaquette, Le stockage se fait sous un hangar ou sous des bâches qui permettent à l'humidité de s'évacuer et à la pluie de ne pas venir humidifier la plaquette. Elle sèche sous la bâche. Pour le stockage d'alimentation, on a différents moyens de stocker ces plaquettes. L'important, c'est de considérer la conception du silo comme le point clé de l'installation. On ne réfléchit plus comme on réfléchissait avec une chaudière habituellement. Là, on ne va pas se poser la question de savoir où on met la chaudière pour mettre le silo à côté. Le raisonnement est de savoir où sera positionné le silo pour être accessible pour un tracteur avec une remorque. Quitte à le mettre de l'autre côté de la cour ! A côté du silo, s'installe la chaudière, à partir de laquelle seront alimentés par réseau de chaleur le ou les bâtiments à chauffer. Vu le prix de l'énergie, il vaut mieux mettre une installation plus puissante, chauffer plusieurs maisons plutôt que de faire deux ou trois installations parce que installations ont un coût important : on est à 15, 20,25, 30, 35.000 euros dans certains cas quand il y a beaucoup d'infrastructure. Allez visiter des exemples d'installation pour éviter les erreurs de conception. Alimenter le silo tous les quinze jours avec un tracteur et un godet, c'est possible mais fastidieux et il faut avoir le matériel et le temps. L'idéal est de pouvoir s'approvisionner une fois pour toute la saison de chauffe. Voyons ensemble un exemple d'installation, c'est un exemple type. Ici, l'ancienne cave est utilisée avec une trappe, une vis d'alimentation, une vis plafonnière. On vide la remorque sur la trappe et la vis d'alimentation, la vis plafonnière vient remplir le silo. Au fond, vous avez une trémie qui va alimenter automatiquement la chaudière pour chauffer l'ensemble de la maison. Avantages : installation complètement autonome, très faible coût de l'énergie Confort thermique assuré, entretien, rendement, durée de vie

importante. La filière de la plaquette forestière est très locale et complètement adaptée pour des installations de forte puissance avec beaucoup d'installations : les châteaux, les maisons anciennes, de gros volumes voire les installations collectives. Avec un compteur calorifique, on peut compter les calories consommées par le voisin et lui facturer. C'est possible. Le principal inconvénient est le silo de stockage à concevoir de manière pertinente, intelligente. Il faut également s'assurer de la filière d'approvisionnement parce que la bûche est très répandue mais le bois déchiqueté nécessite l'étape du déchiquetage. Il ne faut pas s'acheter un broyeur pour broyer son propre bois parce que ce sera probablement beaucoup moins puissant que ceux disponibles sur le marché., il ne pourra pas passer du gros bois et on n'aura pas du bois de qualité. De plus, l'investissement est colossal et il y a suffisamment de broyeurs en Saône-et-Loire et en Bourgogne pour broyer plus que tout ce dont on a besoin. Les broyeurs actuels ne fonctionnent que 15 à 20 % du temps. L'inconvénient d'une installation au bois déchiqueté est le coût de l'installation mais comme le coût de l'énergie qui est très faible et qu'il existe des aides financières, n a une rentabilité parfois très rapide : 6 à 8 ans.

Le dimensionnement. Pour dimensionner son installation, il faut connaître le volume, et surtout le niveau d'isolation. On connaîtra les besoins qui vont déterminer la puissance de la chaudière à installer. L'idéal c'est de réduire au maximum les besoins. Bien que l'énergie soit peu coûteuse et peu polluante, il faut maîtriser ses dépenses et adopter un comportement sobre et efficace. Ca ne sert à rien de chauffer des volumes qui sont inoccupés ou inhabités. Ensuite, il faut vraiment agir sur la performance du logement par l'isolation importante et la ventilation adaptée. Isoler un bâtiment, ça veut dire mettre 25-30 cm d'isolation dans la toiture, 10-15 cm d'isolation dans les murs et au sol, du double vitrage et une bonne ventilation. Mais attention, on ne peut pas isoler de la même manière un bâtiment ancien et un bâtiment d'après guerre. Un bâtiment ancien en pierre, en brique voire en pisé qui est encore plus sensible, puisent l'humidité qui est contenue dans le sol ; comme un sucre sur une goutte de café. Cette humidité remonte dans le mur, et ce depuis des siècles. Naturellement, les murs doivent évacuer leur humidité. Cependant, depuis l'après-guerre on a créé des matériaux pour du neuf qu'on applique sur de l'ancien ; typiquement un enduit au ciment. Si vous mettez un enduit-ciment sur une maison ancienne vous bloquez l'humidité dans le mur et à terme vous le détériorerez voire

vous le détruisez en l'espace de 4-5 ans pour des murs en pisé, c'est catastrophique ! Donc après, il faut piqueter. Pour l'isolation, le principe est exactement le même. Que l'on mette du polystyrène, de la laine de verre ou de la laine de roche, on rend la paroi étanche à la vapeur d'eau. La meilleure preuve c'est que le papier kraft qui est sur la laine de verre (côté intérieur) s'appelle « pare-vapeur ». Il est là pour bloquer la vapeur qui vient de notre respiration, de notre activité. Sauf que dans le bâti ancien, l'humidité ne vient pas seulement de l'intérieur, elle vient aussi du mur lui-même. La laine minérale va se gorger d'humidité, elle n'isolera plus et on aura investi pour rien. C'est le premier inconvénient.. Deuxième inconvénient : dans un second temps le mur va avoir son taux d'humidité qui va augmenter puisqu'il ne pourra plus évacuer son humidité. Et si vous avez ne serait-ce qu'une petite faille dans votre pare-vapeur, c'est par là que toute l'humidité va passer. C'est comme ça qu'on a des problèmes de condensation, de moisissure, de salpêtre,...Ce phénomène est accentué par les chapes ciment au sol, les trottoirs ou les routes à proximité des maisons. L'équivalent d'un département s'imperméabilise tous les 7 ans. Conclusion, il faut rénover les bâtiments mais pas n'importe comment. Si on veut enduire un mur, on ne l'enduit pas avec du ciment, mais avec de la chaux pour lui permettre de « transpirer ». Si on isole un mur, on ne l'isole pas avec du polystyrène, de la laine de verre ou de la laine de roche, on l'isole avec des isolants végétaux : du chanvre ou de la ouate de cellulose, de la fibre de bois, du coton, du coco, etc. Aujourd'hui, on a le choix. Il y a 5 ou 6 ans on n'avait pas le choix. Ce sont des matériaux qui sont plus chers mais ce sont des matériaux qui vont avoir leur utilité. Si vous mettez 100 euros de laine de verre dans votre mur mais que dans deux ans elle ne sert plus à rien, c'est 100 euros que vous avez mis à la poubelle. Si vous mettez un matériau qui coûte 120 ou 130 euros mais qui dans 10 ans aura toujours la même fonction, le calcul est vite fait. C'est vraiment important d'isoler les bâtiments parce que c'est le seul moyen de réduire ses besoins. Une fois qu'on a bien isolé et qu'on a des volumes bien adaptés à ses besoins, on a une puissance qui est déterminée. Un calcul rapide : pour un bâtiment mal isolé on est de l'ordre de 60 watts de puissance par m³. Pour un bâtiment bien isolé on est à 20 ou 30 Watts par m³, même en dessous maintenant parce qu'on a des performances qui peuvent être très importantes. La puissance, c'est comme le nombre de chevaux d'une voiture par exemple, ça ne va pas vous donner la consommation. Si par exemple on a une maison principale qui est mal isolée qui fait 30m³ on a 18 kW de puissance ;

une maison supplémentaire à côté qui est mitoyenne et moyennement isolée qui fait 200m³ il faut ajouter 10kW. En plus, des gîtes ruraux bien isolés, 350 m³ ça nous donne 14 kW de puissance ; Ce sont des exemples. Si on est dans un petit corps de ferme représentant en tout 850 m³ on a 42 kW de puissance. On continue de dimensionner l'installation pour prédéterminer cette fois-ci les consommations avec les ratios suivants : par m³ sur un bâtiment mal isolé on est à 135kg par m³. Sur un bâtiment bien isolé, l'inverse, on est à 20kg au m³. Total on arrive à 74.000 kWh pour une année. Ce qui nous donne, avec du fioul (un litre de fioul faisant 10kWh, 7400 litres de fioul. Si on passe à du bois déchiqueté on est à 74 map, si on est en bûches on est à 55 stères, et si on est en granulés on est à 5,5m³. Ce sont des données indicatives pour se rendre compte de la taille de l'approvisionnement.

Maintenant qu'on sait dimensionner une installation, on va essayer de voir comment on choisit justement son installateur et son matériel. Pour le matériel, il existe un label qui s'appelle « flamme verte ». C'est un label qui permet d'assurer le rendement des chaudières et d'assurer les émissions de polluants (monoxyde de carbone, de composés organiques volatiles, de poussière. Pour l'installateur il existe le label « Qualibois », non obligatoire mais qui permet d'assurer du savoir-faire, de la formation et de l'engagement de qualité de l'installateur. Il doit justifier un certain nombre d'installations tous les ans et signer une Charte de qualité. Ça permet de s'assurer un petit peu. Il y a aussi la possibilité d'aller voir d'autres installations et c'est pour cela qu'on organise 25 samedis de visites par an sur la Bourgogne .

Ensuite une analyse en termes de coût. Imaginons une maison classique, une maison importante avec un besoin de chauffage assez important 30 Kw. Si on met une chaudière fioul on va en avoir à peu près pour 6000 euros. Une chaudière plaquette 20.000 euros sachant que sur la plaquette on a des aides financières sous forme de crédit d'impôt, et autres ... On ne sait pas combien de temps ça va durer, mais 2011 on a encore un crédit d'impôt. Le surcoût d'investissement est de 13.600 euros. En consommation annuelle, en coût d'entretien, 10 euros par an pour le fioul, 100 euros par an pour le bois-plaquette. Ca nous donne un coût en année, avec le fioul qui est moins cher à l'installation mais qui est plus cher à l'utilisation, et avec le bois déchiqueté sans les aides en rouge, avec les aides en jaune. On a donc dans cet exemple un retour sur investissement entre 6 et 8 ans avec un prix de l'énergie constant. Est-ce-que le prix de l'énergie est constant ? Non. Sur les 5 dernières

années l'évolution du prix des énergies est le suivant : +5 % pour les carburants, +3 % pour le bois tous les ans. Cela change le retour sur l'investissement qui diminue à 6 ans. Au bout de 20 ans, la durée maximum de calcul dans la fin de vie de chaudière, (même si elles durent généralement plus longtemps) on a économisé l'équivalent d'au moins 3 installations. Ceci à la condition que le prix du fioul n'augmente que de 5 % par an. C'est plutôt optimiste comme supposition !

Juste pour terminer, les aides financières, listées rapidement : le crédit d'impôt (chaque année réévalué), les aides habitat durable du Conseil général en Saône-et-Loire de l'ordre de 700 euros pour les installations en plaquette (soumises à condition de revenus), le programme "habiter mieux" de l'anah (également soumis à condition de revenus). La TVA à 7 %, l'éco-prêt à taux 0 à condition que vous fassiez plusieurs types de travaux et pour finir les certificats d'économies d'énergie à soustraire aux fournisseurs d'énergie (EDF, GDF, Leclerc, Auchan, etc.). Je refais un dernier petit coup de pub pour la prochaine visite La deuxième maison visitée est une maison en pierre bien isolée avec cette fois-ci une chaudière bûches avec hydro-accumulation de 1500 litres.

Merci de votre attention et n'hésitez pas à nous contacter.

[Voir la présentation de Landry Guillaud](#)

Question de Monsieur Truchot : Je voulais vous demander quand vous avez présenté les coûts des énergies, c'étaient les énergies avec les investissements qui correspondent ? Ou pas du tout ?

Landry Guillaud : C'était vraiment le prix de l'énergie à l'utilisation.

Monsieur Truchot: Vous avez bien quand même une immobilisation ? Vous avez bien quand même un investissement ?

Landry Guillaud : C'est que le fonctionnement. C'est volontaire parce que le prix de l'installation est une information que l'on a facilement. On va voir son installateur, on lui demande un devis et on sait ce que ça va nous coûter.

Monsieur Truchot: C'est intéressant parce que le bois déchiqueté à 2,6, combien faut-il mettre pour faire un investissement pour ça ? Pour les créations de stockages, les transports ?

Landry Guillaud : Pour vous donner un ordre d'idée, les installations en bois déchiqueté, c'est 20.000 euros, ça peut monter à 25 et ça peut être un peu moins si on a peu d'installation pour le silo.

Monsieur Truchot : Mais alors, combien ça vous donne par KW ? Vous faites un investissement sur une chaudière à bois déchiqueté, à combien vous revient le KW ? Après, les années, c'est à voir...

Landry Guillaud : Mais non justement parce qu'il y a deux choses, c'est comme une voiture, vous l'achetez 15.000 euros, et après quel est le prix du carburant ? Moi, là, je vous donne le prix du carburant. Vous, ce que vous voulez savoir, c'est le prix de la voiture. Alors je peux vous le donner le prix de la voiture.

Monsieur Truchot: Non, non, non, non, non. Je veux l'ensemble. Quand vous faites les km de votre voiture, vous avez l'amortissement de votre voiture et vous avez la dépense d'énergie de votre voiture.

Landry Guillaud : Vous connaissez le prix au km de votre voiture mais c'est pas en fonction du prix d'achat, c'est que le prix de la consommation.

Monsieur Truchot: quand j'ai une voiture, il y a l'investissement de la voiture qui est dedans, le prix de revient du km.

Landry Guillaud : Mais ce sont les coûts de fonctionnement qui sont pris en compte pas l'investissement, Ensuite, je comprends votre question. Je ne vais pas pouvoir vous donner un prix du KW/h global, investissement compris, ce n'est pas possible

parce que deux installations sont forcément différentes. Par contre, ce que je peux vous donner, c'est le prix moyen de chaque installation. Vous verrez que, bizarrement, les énergies les plus chères à l'utilisation sont généralement les moins chères à l'installation. C'est pour cela qu'il y a beaucoup d'installations électriques parce qu'un convecteur électrique ça coûte rien à l'installation par contre à l'utilisation ça coûte ! C'est pour ça que les propriétaires-bailleurs mettent systématiquement du chauffage électrique. Une installation solaire, pour chauffer une maison, il faut compter grosso modo 20.000 euros sachant que ça répondra à seulement 30% des besoins. Il faut tout le temps une énergie d'appoint. Une installation bois déchiqueté, c'est 20.000 euros. Une chaudière-bûches, on peut s'en tirer à moins de 10.000 euros. Une géothermie, c'est 20-25.000 euros. Une aérothermie, c'est 15-20.000 euros. Granulés de bois en vrac, c'est pour les chaudières, on est à 15-20.000 euros. Granulés de bois en sacs pour les chaudières à granulés, un poêle à granulés ça ne répond pas à tous les besoins mais ça coûte entre 4 et 5000 euros tout compris main-d'œuvre installé. La chaudière gaz de réseau, c'est 6-7000 euros idem pour la chaudière fioul. Une chaudière électrique c'est 2-3-4000 euros maximum. Une chaudière gaz-propane c'est comme une chaudière gaz de réseau ou fioul et pétrole...

Monsieur Truchot : Ce tableau, vous pouvez le sortir au lieu de mettre ça ?

Landry Guillaud : Eh bien justement, c'est l'intérêt du graphique que je vous ai montré ici. Ici, vous avez sur 20 ans l'investissement et l'énergie. Au bout de 20 ans, vous avez deux maisons, enfin c'est la même maison. En fonction de l'énergie que vous choisissez, vous voyez au bout de 20 ans combien vous avez payé en tout. Le prix de la voiture et du fioul, le prix de la chaudière et du combustible...Ca répond plus à votre question peut-être, je sais pas ?

Ce que vous pouvez faire, c'est dire : « L'installation coûte 20.000 euros, c'est 3-4 fois plus qu'une installation fioul par contre le retour sur investissement, c'est de l'ordre de 5-6 ans. Au bout de 20 ans vous avez remboursé 3 fois l'équivalent de votre installation. C'est ce que montre ce graphique là.

Michel Debost : Je pense que ces considérations à caractère économique nous ont un peu éloignés de l'esprit de la journée même si c'était très intéressant en fin de

débat. Je pense que les personnes qui ont besoin d'informations complémentaires peuvent contacter le CAUE, Landry se permettra de leur donner toutes les précisions à ce sujet.

Clôture
Annie Bleton-Ruget,
vice-présidente de l'Ecomusée

Annie Bleton-Ruget : Il me reste la tâche, pas forcément aisée, de dire quelques mots pour clore la journée et c'est toujours un plaisir pour moi.

Michel rappelait effectivement que nous avons dans le cadre de l'Ecomusée un travail scientifique à mener autour de nos projets et notamment les projets concernant les antennes. Dominique évoquait l'antenne de la forêt de Saint-Martin-en-Bresse et bientôt du bocage, sur lequel je reviendrai dans un deuxième temps, S'agissant de nos démarches scientifiques, je pense que le contrat est totalement rempli. Je voudrai tout particulièrement remercier tous les intervenants pour la richesse et la qualité de leurs interventions : nous aurons à nous inspirer de ces travaux et peut-être que nous les re-solliciterons très directement pour savoir si éventuellement ils peuvent nous fournir quelques éléments pour remettre « à niveau » en quelque sorte cette antenne.

Ce que pour ma part j'ai trouvé particulièrement intéressant au cours de cette journée, c'est l'association - aussi bien sur le thème du bocage que sur celui de la forêt - de considérations d'ordre un peu général et l'effort qui a été fait par chacun pour prendre des exemples qui sont à l'échelle du territoire de la Bresse. Nous l'avons vu tout particulièrement pour le bocage, ce qui nous a permis de mieux connaître les spécificités du bocage bressan. Il ne suffit pas, en effet, qu'il y ait « bocage » pour que tout soit mis dans « le même sac » en quelque sorte. Il en va de même pour les spécificités de la forêt aussi bien à travers les espèces qu'à travers les pratiques.

Evidemment, l'historienne que je suis, est toujours sensible à l'argument que c'est aussi à cause de la mise en valeur par les hommes que l'on ne fait pas la même chose à différents endroits, en fonction des éléments naturels. Donc tout ce travail à l'échelle du territoire est pour nous un travail particulièrement précieux et vous avez expliqué, Monsieur Pauquai, ce matin que cela pose de vrais problèmes quand on va chercher les renseignements parce que les découpages administratifs et statistiques

ne correspondent pas forcément avec les besoins qu'on a à l'échelle d'un territoire tel que celui de la Bresse bourguignonne.

Le deuxième point que je voulais souligner, c'est que vous nous avez tous bien convaincus il y a une actualité aussi bien de la disparition voire éventuellement de la réapparition du bocage, mais que ce n'est pas le même quand il réapparaît. De même les exposés sur la mise en œuvre de nouvelles pratiques de gestion de la forêt sous des formes différenciées, puisqu'on a vu des exemples qui ne sont pas les mêmes de ces gestions forestières, nous apportent des éléments qui sont pour nous précieux parce qu'ils nous permettent d'être en prise avec le territoire sur lequel nous travaillons, nous réfléchissons dans le cadre de l'Ecomusée.

Qui dit actualité de nouvelles pratiques dit aussi nécessité de convaincre ceux qui en sont les principaux acteurs, dont beaucoup sont des acteurs privés,. Nous avons retrouvé, au fil de vos exposés, des arguments souvent évoqués quand on travaillait sur le bâti. Comment faire, quand on est dans le ressort de la propriété privé, pour convaincre ceux qui en sont les détenteurs pour modifier leurs pratiques ? On a bien vu, Monsieur le maire, que la volonté politique n'est pas négligeable mais qu'il y a aussi une sorte de pédagogie de l'exemple : si mon voisin fait comme ça finalement pourquoi moi je ne ferai pas aussi comme ça ? Après tout, on sait que la modernisation agricole - y compris avec tout ce qu'on peut en dire aujourd'hui, et toutes les critiques qu'on peut faire vu là où on en est arrivé- s'est faite comme ça. Pourquoi ne pourrait-on pas produire par cette pédagogie de l'exemple ces nouvelles pratiques ?

Je voudrais simplement terminer sur une dernière remarque. Michel disait : « on est entré dans des considérations économiques dans les derniers témoignages ». J'ai été très frappée sur le poids de l'argument économique avancé dans toutes les interventions dès lors qu'il faut arriver à convaincre. J'y vois la preuve de difficultés à convaincre dès lors, par exemple, que l'on doit utiliser l'argument de l'usage du bois, l'argument de ce qu'on pourrait faire avec ces nouvelles haies, pour arriver effectivement à changer les pratiques autour du bocage. Je retiendrais quand même pour ma part d'autres arguments : la nécessité de préserver la biodiversité et la nécessité aussi – on en a assez peu parlé – d'un environnement paysagé ; si on parle à la fois de forêt et de bocage, il est vrai que ce sont deux éléments tout à fait constitutifs du paysage et c'est peut-être une des raisons qui nous convaincra que désormais cette maison de la forêt à Saint-Martin-en-Bresse pourrait être une maison

de la forêt et du bocage. Je vous remercie tous pour votre attention, je vous souhaite un bon retour, en espérant vous revoir tous aussi nombreux l'année prochaine à notre journée d'étude. Merci à tous.

Ecomusée de la Bresse bourguignonne
Château départemental
71270 Pierre-de-Bresse
tél : 03.85.76.27.16

www.ecomusee-de-la-bresse.com

