



HAL
open science

Guy Roussel: témoignage

Guy G. Roussel, Christian Galant

► **To cite this version:**

Guy G. Roussel, Christian Galant. Guy Roussel: témoignage. Archorales: chercheurs en forêts, 16, Editions INRA, 196 p., 2015, Archorales, 9782738013712. hal-02801597

HAL Id: hal-02801597

<https://hal.inrae.fr/hal-02801597v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Coupe de bois de chêne. © Inra - R. Ganta

GUY ROUSSEL

À Pierroton, Guy Roussel partage son temps de travail entre le bureau et la pépinière dans l'expérimentation de la ligniculture. Toujours encadré par le chercheur, il fait preuve d'autonomie et d'autoformation. Il développe l'hypo-illumination pour étudier le polycyclisme, la morphogénèse sur pin maritime et déploie le laboratoire des isosymes. Il participe au programme chêne rouge avec Antoine Kremer.

Je suis né le 3 avril 1951 à Clairac, dans le Lot-et-Garonne. Mes parents étaient tous deux d'origine agricole, ma mère du Marmandais, mon père de Bretagne. Je suis le quatrième d'une famille nombreuse, onze enfants.

Vos parents avaient-ils une exploitation ?

Mes parents après leur mariage en 1946 étaient installés comme fermiers, mais avec l'arrivée des aînés leur situation est devenue difficile. À la trentaine, mon père a fait une formation pour adulte pour devenir plâtrier, ce qui avec les allocations familiales a permis une meilleure situation. Il était tâcheron dans une entreprise.

Votre scolarité vous a-t-elle éveillé à la nature ? Avez-vous fait le choix de préparer un diplôme d'agriculture ?

Le potager était important pour l'alimentation de la famille. Tout jeune j'ai été attiré par la nature. Les escargots et les têtards n'avaient qu'à bien se tenir. Plus tard, les jeux avec mes frères et sœurs dans la campagne et les bois permettaient à ma mère de respirer.

Tout jeune, j'exprimais le désir d'être prêtre et missionnaire. Enfant, la pratique religieuse était de rigueur dans

notre famille. En sixième, je suis rentré au petit séminaire des missions africaines près de Bayonne. Ce qui m'a éloigné de ma famille et d'une vie d'adolescent ordinaire. Cela m'a aussi protégé des soucis de couple de mes parents. À partir de la seconde, ma scolarité a été laborieuse. Et malgré l'affirmation d'un professeur de français en première D, « Roussel vous pouvez être bachelier... », j'ai bifurqué vers un brevet de technicien agricole (BTAO) à option laboratoire où je me suis trouvé plus à l'aise. Nous étions la première fournée de cette option au lycée Saint-Anne de Stella Maris à Anglet (64).

Gardez-vous de bons souvenirs de votre scolarité ? Certains enseignants vous ont-ils marqué ?

Enfant, j'étais plutôt turbulent. La vie de séminariste était très cadrée. L'internat favorisait un travail constant. Parmi les enseignants prêtres, religieuses, civils que j'ai croisés, il y a tout le spectre des hommes. Certains prêtres méritent bien le titre de « père », ainsi que « mère » pour des sœurs.

Je nommerai le père Landarretche, le père Audrey, l'abbé Davril, Sœur Catherine, ainsi que Monique Baylac. Plus que la matière enseignée c'est leur humanité qui m'a marqué. J'ai oublié le nom d'autres personnes.

Aux alentours de seize ans je ne pensais plus à la prétrise mais je devais finir ma scolarité. En revanche, je voulais faire de la coopération en Afrique. C'est la relation avec ma future épouse qui a mis un arrêt à mon départ en Centre Afrique.

Où avez-vous fait votre service militaire ?

Cet arrêt m'a laissé quelques mois sans but précis. J'ai donc fait une préparation militaire pour le plaisir de sauter en parachute, à Poitiers. Conclusion, la circonscription m'a affecté à l'École des troupes aéroportées de Pau (Etap) pour un an malgré le fait que je portais des lunettes. La proximité de cette affectation me permettait aussi de rejoindre en stop ma future dans sa famille. J'ai pu aussi repasser le BTAO en candidat libre.

Aviez-vous déjà travaillé ?

Toujours pour soulager ma mère, et je l'espère pour le plaisir de mes grands-parents maternels, nous faisons des séjours dans leur ferme dans le Marmandais. D'abord rien que le jeudi où notre utilité était inexistante, puis plus tard une ou plusieurs semaines où notre grand-père nous rentabilisait pour la récolte de tomates, du tabac, de l'alimentation du bétail... Pour obtenir de meilleurs salaires, nous devons sortir de la famille. Dès quinze ans, j'ai travaillé chez un confiturier (Ets Caban) et en tant que saisonnier dans diverses exploitations agricoles (récolte de haricots verts, pêches, aubergines, chasselas...), au marché-gare d'Agen, sans parler du moniteur de colonie de vacances.

Connaissez-vous la forêt ?

Oui, à la campagne c'était notre espace de liberté : la pêche, les cabanes. Mais l'exploitation forestière m'était inconnue en dehors des parcelles de peupliers de mon grand-père et des débits de bois qu'il faisait sécher dans son hangar.

Qu'est-ce qui vous a fait candidater à l'Inra ?

Avant le terme de mon service militaire, j'ai pris rendez-vous avec un ingénieur



Domaine de Bourran (47), 2008.

ONF de Pau qui après notre discussion m'a proposé de faire un courrier à Bordeaux. Jacques Guinaudeau, directeur à l'époque à Pierroton, m'a répondu qu'il n'avait pas de poste. Le 21 septembre 1973, Michel Arbez me proposait un poste d'ouvrier agricole, suite à sa nouvelle affectation à Pierroton. Nous étions trois candidats à concourir.

Le concours était à votre niveau par rapport à la formation que vous aviez suivie puisque vous avez réussi.

C'était juste quelques petits tests et un entretien après une visite de terrain organisée par Philippe Baradat. J'ai été embauché le 10 décembre 1973. J'étais dans un premier temps hébergé par ma sœur coiffeuse à Bègles, puis dans une chambre de passager, chez l'habitant à Pierroton. Enfin, j'ai acheté une voiture et pris un appartement à Pessac avant notre mariage en septembre 1974.

Vous découvriez l'Inra et la recherche forestière. Quelle était votre première affectation ? Quels sont vos souvenirs ?

Ce qui m'a surpris dès le début, c'était l'ambiance festive du mois de décembre. J. Guinaudeau partait à la retraite, on marquait l'événement. Les ponts des

jours fériés cette année 1974 étaient très favorables.

J'avais beaucoup de choses à apprendre. J'estime qu'il m'a fallu au moins cinq ans pour me situer dans la recherche forestière, ma formation l'ignorait. Eugène Pohoski m'a beaucoup appris. Ce technicien qui avait suivi M. Arbez depuis Nancy, était spécialisé dans les croisements contrôlés, le bouturage, la gestion des graines, la photo. Au tout départ, j'aidais les gens de terrain pour les plantations. La première fois, j'y ai été parachuté avec mes souliers vernis, ce qui fait encore rire aujourd'hui. J'ai beaucoup travaillé entre le bureau et la pépinière qui à l'époque avait plus d'importance. La part de l'expérimentation était alors conséquente. Le travail de laboratoire y était embryonnaire.

Comment était organisé le site de Pierroton à votre arrivée ?

C'était une petite unité à l'ambiance familiale. Plusieurs personnes venaient d'une même famille : les Laforêt, trois ou quatre personnes dont certains qui étaient déjà là à l'époque de l'Administration des Eaux et forêts (avant 1964), des personnes rapatriées d'Afrique du Nord : Louis Grange, Ginette Pinéda, M. Puga. Il y avait deux logements de

fonction et deux chambres de passer. De nombreuses personnes prenaient le bus navette qui naviguait dans Bordeaux et sa banlieue suite au déplacement des bureaux de la rue Lassepe dans Bordeaux, à Pierroton, 25 km vers Arcachon (1966).

Je m'y suis senti très bien. L'ambiance y était conviviale, la cantine tenue par M^{me} Chazeau en était le lieu d'échanges et de fêtes entre collègues. Je découvrais la ligniculture. Je connaissais la forêt des Landes pour l'avoir traversée souvent, mais pour moi la forêt c'était des arbres sans alignement militaire. Je savais seulement bêcher et retourner la terre.

Il y avait la partie croisement contrôlé, le laboratoire de graines et pollen avec Eugène Pohoski, Jean-Claude Laforêt chapeautait la pépinière, L. Grange s'occupait du domaine et faisait des campagnes de mesures sur les dispositifs extérieurs à Pierroton.

Tout cela était dirigé par M. Arbez, secondé par Philippe Baradat qui était le stratège du programme d'amélioration, qui développait l'informatique et les premiers marqueurs génétiques, « les terpènes ». Philippe Vergeron étudiait le nuage pollinique des pins avec l'équipe de grimpeurs récoltait les provenances périlandaises. M. Arbez provoquait deux ou trois réunions par an où l'on passait en revue les travaux terminés et ceux à venir. Les ouvriers étaient peu spécialisés et plutôt polyvalents, on pouvait travailler aussi bien avec les chefs d'équipe E. Pohoski, J.C. Laforêt, L. Grange, Vergeron dans leur domaine spécifique.

Au départ, étiez-vous embauché sur un poste d'ouvrier agricole ?

On a mis un certain temps à définir mon poste. Il fallait que je sois encadré, c'était soit le bureau avec E. Pohoski, P. Baradat, soit le bouturage dans les serres, soit l'expérimentation en pépinière ou sur le terrain. C'est assez classique, le poste décrit par le recruteur se façonne en fonction du profil du recruté et des tâches à accomplir. Peut-être qu'en 2014, le profil correspond davantage à sa première description, les métiers sont plus spécialisés.

Le sous-classement était secondaire, l'important est la satisfaction que l'on

tire de son travail. Pendant les cinq premières années, j'ai appris mon métier. Bien sûr tout cela est vu aujourd'hui en perspective et il y a bien eu des moments parfois moroses qui sont passés en pertes et profits.

Je suis passé 6B en 1975, après deux ans. Comme j'avais le BEPC, M. Arbez trouvait que j'étais sous-classé et en 1975, j'ai obtenu mon BTAO en candidat libre. Mais pour en tenir compte, cela a pris un certain temps. Je suis passé 5B en 1981.

Quelles étaient vos activités au quotidien ?

Il fallait que je trouve ma place. On m'a affecté pendant un an à la pépinière pour travailler avec l'équipe (six-sept personnes). C'était un travail d'expérimentation, d'élevage de plants, de croisements... Nous installions les croisements contrôlés réalisés une année donnée sur pin maritime deux ans plus tard après récolte des graines et leur élevage en pépinière. M. Arbez a fait installer des essais d'espèces dans le domaine, dans les Landes, dans la dune. J'ai appris le métier de technicien, le recueil des données, les mesures sur des dispositifs expérimentaux dans des coins perdus. Avec le recul, cela semble une époque très lointaine avec des travaux essentiellement de terrain et où la hiérarchie était plus marquée.

En quoi consiste le travail sur le pollen et les graines de pin maritime ?

En vue d'une campagne de croisements contrôlés, les pins intervenant dans les croisements en tant que pères doivent être récoltés. Pour cela, il faut surveiller la floraison mâle. Si certains futurs pères ne peuvent être récoltés l'année même du croisement, il faut anticiper la récolte au moins l'année précédente. Lorsque le stade optimum de récolte est atteint le pollen est cueilli et mûré en condition isolée, extrait et conditionné pour la conservation à -18°C. En vue de son utilisation, on vérifie sa bonne viabilité par germination. Enfin, il est injecté lors des croisements de l'arbre mère sur les inflorescences femelles isolées du pollen « sauvage ». Les croisements sont identifiés par des étiquettes

Pollinisation contrôlée sur pin maritime (tracteur avec nacelle), Pierroton, 1975.



© Inra - F. Ribaudo

qui permettent de revenir sur le bon cône dix-sept mois plus tard. Pour ces manip nous devons travailler à l'aide de nacelles. Toutes les étapes du traitement des graines obtenues sont réalisées au laboratoire et on y traite les échanges de matériel végétal avec d'autres organismes.

Ce travail était réalisé pour le programme d'amélioration du pin maritime. La base de ce programme a démarré dans les années soixante par une sélection d'arbres remarquables ou arbres +. Les croisements ont été effectués en combinant entre eux ces arbres, et après sélection sur leurs descendants on obtient ainsi les différentes générations F0, F1, F2.

Lorsqu'il n'y avait pas de nacelle, on montait à l'échelle ?

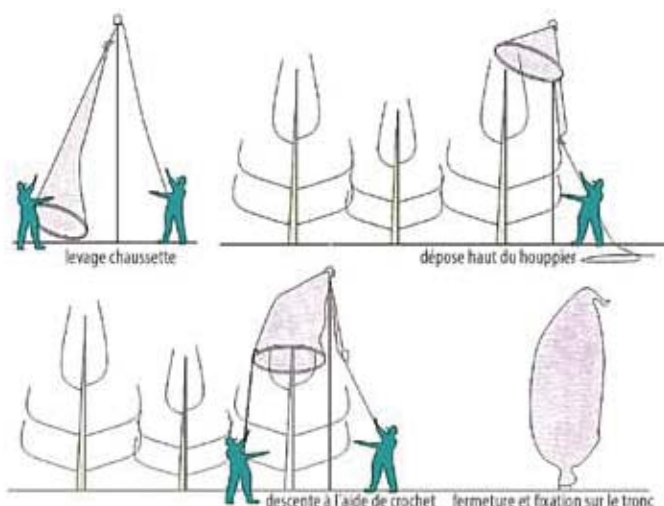
Oui. Lors de mon entrée à Pierroton, nous utilisions une échelle installée sur une remorque tractée par un petit tracteur. Nous inclinions l'échelle contre les arbres et nous passions la journée à escalader cette échelle. Les journées étaient épuisantes. Plus tard, j'ai même été amené à réaliser des croisements des greffes dont la cime était inaccessible pour notre nacelle. Il fallait grimper depuis le sol et réaliser l'empochage et les injections en bout de branche. Mon dos s'en souvient. Je n'en ai pas parlé, j'ai aussi participé à des récoltes par grimpage en forêt.

J'aimais ce contact avec la nature. Cette période a duré jusqu'en 1980-1981, quand j'ai commencé à travailler particulièrement avec Antoine Kremer.



Empochage des greffes en serre pour pollinisation contrôlée sur chêne. 2003.

© Inra - E. Berthelot



Technique d'empochage forestier, Cahier des techniques Inra n° 68, 2009.

En 1984 vous avez été titularisé fonctionnaire. Jusqu'à quand avez-vous travaillé avec M. Arbez et P. Baradat dans ce laboratoire d'amélioration des plantes ?

Antoine Kremer durant son stage Enitef et ensuite lors de son recrutement étudiait le pin maritime. Avec lui, j'ai travaillé sur le polycyclisme et la morphogénèse du pin. C'est à cette époque qu'il est parti pendant un an aux États-Unis, à Madison région des grands lacs (1981). J'ai réalisé la continuité du protocole durant son absence. Ce sont les premiers travaux spécifiques où nous avons collaboré. Nous étions toujours sur le programme pin. À partir de 1980, des programmes chêne rouge et tulipier de Virginie démarraient. Toutefois, les différents intervenants dans l'ensemble des programmes ne se cantonnaient pas pour le moment à une seule espèce. J'avais pour plusieurs chefs.

C'était lié certainement à un gain de maturité de votre part et puis vous étiez en période d'épanouissement.

La spécification de mon activité a démarré à ce moment-là. Avec notre collaboration, j'ai acquis plus d'autonomie. Cette liberté qu'on me concédait m'a permis de prendre des initiatives et j'ai pu suivre un cheminement propre sans négliger la concertation et les orientations des programmes. Antoine Kremer abordait de nouvelles activités à commencer par la morphogénèse.

Un climat de confiance s'est-il établi ?

Oui. C'était un travail assez nouveau pour nous. La morphogénèse consistait à étudier l'initiation et le développement de la pousse annuelle sur une collection de pins maritimes de toute l'aire naturelle de l'espèce. Pour cela je récoltais

le matériel végétal, je le dépouillais, le fixais et je dessinais le méristème à la binoculaire.

J'ai dû faire une formation en microscopie à l'Enita de Talence et en inclusion de matériel végétal dans la paraffine à la faculté de biologie.

Vous n'avez pas été vers Nancy ?

Curieusement je n'ai jamais été à l'Inra de Nancy dans le cadre de mon activité. Seulement dernièrement en touriste dans l'arboretum.

Et concernant l'informatique ?

En 1973, les calculs statistiques réalisés avec la « Combitron » avaient quelque chose qui tenait du bricolage. La longue entrée des données subissait le verdict du passage d'un programme sur bande perforée, et gare à la moindre fausse manœuvre qui irrémédiablement remettait les compteurs à zéro. Je saisisais les données, je lançais le programme de calcul sur bande perforée, les résultats sortaient sur papier que le chercheur finalisait.

On devait avoir deux ou trois Combitrons dans la maison qui calculaient l'analyse de variance dont on tirait le test F. P. Baradat gérait la partie biométrie du service amélioration et Bernard Lemoine pour la sylviculture.

Pendant plusieurs années avec les nouveaux ordinateurs HP30 de la Ferrade, P6060 à Pierroton, la programmation dévorait P. Baradat. Comme je logeais sur place il arrivait qu'au retour d'une



Antoine Kremer.

sortie nocturne je voyais qu'il travaillait au milieu de la nuit.

Plus tard quand les ordinateurs ont été plus performants, les données anciennes qui étaient toujours sous forme papier devaient être saisies et ceci en compétition avec les données nouvelles. Avec ma collègue, Mimie Bertocchi, nous avons eu de longues journées où l'un annonçait les données et l'autre les saisissait. Pour la majorité des données arriérées P. Baradat a fait appel au Magneraud.

Les disques amovibles de l'Olivetti P6060 avaient un diamètre de 50 à 70 cm. La manip consistait à les insérer sur un axe puis à les verrouiller. L'hiver, la pièce était bien chauffée !

Passer de la Combित्रon à l'Olivetti P6060, c'était déjà une révolution pour nous ! L'équipe était petite et les volontaires pour passer au clavier n'étaient pas nombreux. Je me suis même lancé dans la programmation pour sortir des graphes à partir des données de morphogénèse. Évidemment quand cela bloquait j'allais voir le maître P. Baradat. Finalement durant la nuit réparatrice on se surprenait à cogiter des solutions dans le langage Basic.

J'ai régulièrement fait des formations à la Grande Ferrade, à l'Enita, à Pierroton... Mais pour l'informatique le gourou était P. Baradat. J'allais le voir lors de difficultés. Il fallait comprendre ses explications car doué, il n'était pas toujours facile de suivre ses explications. Je n'ai pas programmé longtemps car tout cela a évolué très vite vers d'autres langages. Tout au long de ma carrière on m'a demandé d'aborder des outils nouveaux pour moi, l'informatique, la statistique, les croisements, les marqueurs... Encadré par un chercheur qui est partie prenante cela semble la règle surtout en recherche.

C'est la synergie du travail d'équipe. On m'a proposé à un moment donné de faire le pas vers l'informatique à temps plein. J'ai voulu garder le contact avec le terrain, avec le concret.

Quelle était votre activité avec Antoine Kremer ?

Avec le démarrage des programmes feuillus autour de 1980, connaissant ma formation initiale, Antoine m'a proposé de développer un laboratoire travaillant sur les isozymes.

Les isozymes étaient en rapport avec les chênes, les terpènes étaient développés à l'université dans le laboratoire de biologie de Bernard Dagan et M^{me} Marpeau en collaboration avec P. Baradat, cela avant mon arrivée.

On extrait les terpènes de la résine en faisant macérer des lambeaux de cambium frais dans du pentane. Ils sont ensuite séparés et dosés en phase gazeuse.

L'étude des terpènes permettait de caractériser les origines de certains pins ?

Les pourcentages de certains terpènes permettent de séparer les différentes provenances des pins. Après le grand gel de 1985 (une semaine à -20°C) qui touchait le massif landais, les analyses ont permis de retirer les semences d'origine portugaise introduites en France après les incendies de 1940 qui supportent moins bien ces niveaux de températures que les provenances landaises. Ceci en utilisant la fréquence de quelques terpènes typiques des provenances portugaises. Le laboratoire des isozymes a démarré pour des études sur chêne rouge (1985). Les isozymes sont des protéines qui ont des propriétés enzymatiques. Nous les extrayions à température proche de 0°C pour conserver leurs propriétés chimiques sur des organes jeunes (radicules). On faisait migrer ces extraits sur gel d'amidon en les soumettant à un courant électrique. Ceci dans le but de séparer ces protéines. En fonction de leur charge électrique et de leur diversité génétique, la coloration de leur activité donnait des zymogrammes, ou révélation colorée de l'activité enzymatique d'une protéine donnant une succession de taches exprimant son polymorphisme.

Ces zymogrammes permettaient de faire une hypothèse qui suivait les lois mendéliennes et ainsi d'en faire une lecture chiffrée. Cette activité a duré dix ans et a permis d'étudier la diversité génétique des populations de plusieurs espèces forestières, chênes rouges, chênes européens, pins maritimes, sapins pectinés, pins à crochets... Ceci au niveau de l'ensemble de leur aire naturelle.

L'arrivée d'Antoine Kremer, c'est aussi l'arrivée de feuillus à Pierroton.

Il est arrivé comme stagiaire Enitef en 1975 et ensuite a brillamment réussi le concours d'ASC. De 1976 à 1982 comme j'en ai parlé plus tôt il a travaillé sur le pin, polycyclisme, morphogénèse... Puis à partir de 1980 avec l'arrivée de programmes feuillus, il a bifurqué. Auparavant aux États-Unis, il avait utilisé la microscopie électronique pour étudier des méristèmes d'un pin américain. De retour en France, son désir était d'appliquer cette étude au pin maritime. Il était prohibitif en coût d'utiliser l'imagerie électronique à Bordeaux. Au départ on se demandait comment exploiter le matériel récolté. Malgré mon stage à l'université pour utiliser les techniques d'inclusion des bourgeons afin de pratiquer des coupes, tout cela nous semblait très lourd, imprécis et chronophage. L'hypo illumination a été le déclic.

Suite à des manips, j'ai mis au point l'hypo illumination permettant le même type de manip qu'au microscope à un coût plus abordable. Cela consiste à observer les méristèmes de pin à l'aide d'une binoculaire dont la fibre optique est fixée verticalement vers l'optique pour illuminer les tissus. L'opérateur est protégé de cette forte lumière en interposant devant cette puissante lumière une cuvette opaque en U dont un petit orifice laisse passer le filet de lumière nécessaire. Ce système a permis d'observer 900 méristèmes et de les dessiner à la chambre claire. A. Kremer a utilisé ces schémas pour étudier la capacité de plusieurs provenances à initier tous leurs organes (écailles, fleurs, rameaux). Cette étude a permis la comparaison des capacités de différentes provenances après l'allongement de leur pousse

annuelle à initier dans leur bourgeon terminal la pousse de l'année à venir.

Je n'ai pas précisé que cette étude était destructive. Le bourgeon était coupé et fixé dans du FAA.

Le fait qu'A. Kremer veuille développer les isozymes, le programme des chênes indigènes n'a pas été très bien accueilli.

Le laboratoire des isozymes a été installé à l'écart dans un bâtiment agricole.

L'important était qu'on puisse développer la technique. Moi, j'étais un peu isolé dans mon coin.

Bien sûr encore aujourd'hui, malgré l'importance que tout cela a apporté à Pierroton, certains trouvent à redire sur le chêne. La satisfaction de développer un nouvel outil et de le voir reconnu fait oublier les critiques.

M. Arbez a très vite compris qu'il fallait exploiter cette voie. Nous sommes passés de l'expérimentation *in situ* à des techniques de laboratoire.

Aviez-vous pris conscience que le site de Pierroton devenait solide par cette approche plus fondamentale ?

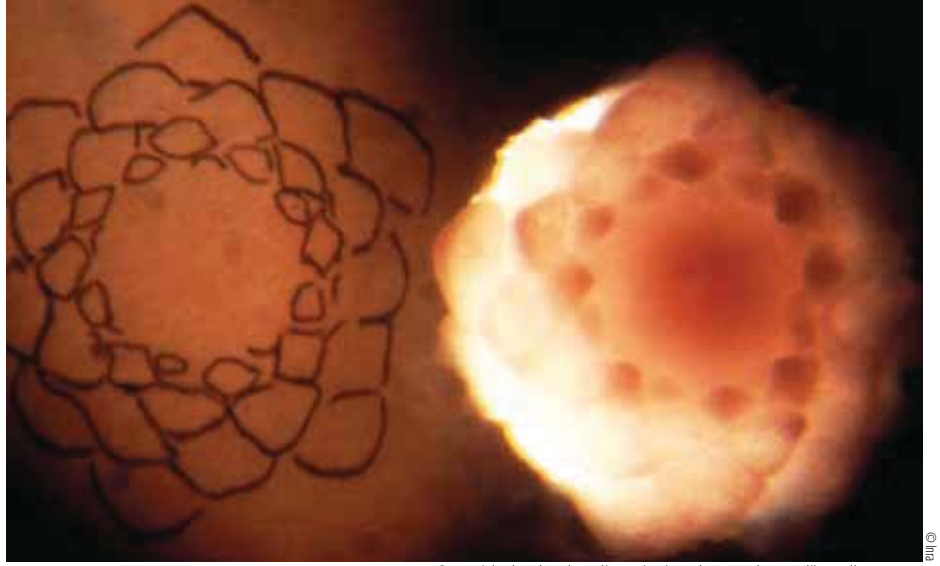
J'étais pris dans le feu de l'action. Bien sûr par rapport à mes débuts je voyais le chemin parcouru. Mais il a fallu encore un peu de temps pour mesurer son ampleur.

Le site changeait, évoluait.

On prenait de l'importance. Cela se passait surtout ici, aux Pyramides. On sentait que quelque chose se passait. Du sang neuf arrivait, de nombreux jeunes (E. Saur, P. Trichet, C. Sindou, D. Loustau, A. Cabanette...) Une nouvelle vie s'installait qui remettait en question certains fonctionnements. Mais nous restions une station. Pierroton issu de l'École forestière de Nancy a toujours gardé son particularisme au sein du centre de Bordeaux.

Étiez-vous membre élu, représentant du personnel ?

Je n'ai pas eu de mandat en dehors de Bordeaux. J'ai été syndiqué et j'ai même fait partie du bureau local de la CGT, délégué aux commissions paritaires



Dessin à la chambre claire d'un méristème de pin, technique d'hypo illumination.

locales. J'ai longtemps été ACP pour le laboratoire. Évidemment adassien, j'ai fait partie de l'équipe qui a abouti à la création de la section locale de Pierroton en nous séparant de celle de la Grande Ferrade.

J'avoue que la vie syndicale m'a laissé le sentiment de tourner en rond à un moment donné.

En revanche, ma vie d'adassien a été plus riche avec l'animation locale d'arbre de Noël, de pierrotonade estivale, de participation au foot corpo, au cross Adas national, plusieurs adayades.

Quand êtes-vous passé du pin au chêne ?

On a démarré effectivement le programme chêne rouge en 1980, celui sur les chênes indigènes européens en 1985. Marie-France Slak et Dominique Charon ont installé des dispositifs expérimentaux de chênes et de tulipiers de Virginie dans le grand Sud-Ouest. J'ai plus particulièrement suivi les cinq tranches de plantations d'Ibos (65) qui couvrent 50 hectares de collections de provenances française et américaine de chênes rouges.

La période chênes rouges fait la transition entre mes premières activités et les nouvelles qui ont été développées avec le passage aux feuillus. J'ai continué encore les campagnes de croisements sur le pin. Nous nous lançons dans le bouturage du chêne, la pépinière a été profondément remodelée (arrosage, nouvelles serres).

La période hypo illumination c'était 1981-1982 en collaboration avec le laboratoire entomologie, les isozymes ne démarrent qu'en 1985 après la création du local. Antoine Kremer s'est formé au Cirad à Montpellier pour cette technique. Une main-d'œuvre occasionnelle

Véronique Fougères est restée au laboratoire pour défricher les premiers isozymes utilisables en routine.

Comment s'est passé votre déroulement de carrière ?

En 1975 j'étais 6B, 5B en 1981, 3B en 1983, TR3 en 1984, TR2 en 1991, TRNO en 1995, TRSUP en 1997, TREX en 2004, AI en 2010. On ne peut pas dire que je n'ai pas bougé. En revanche, le sous-classement a duré. Par la suite, j'ai bien essayé les concours et au bout de trois essais j'ai abandonné. On était soutenu mais certaines personnes sont plus douées que d'autres pour s'exprimer devant un jury. Je n'ai pas à me plaindre par ailleurs parce que pour les avancements au choix, j'ai plutôt été bien servi. Cela a mis du temps.

J'ai mis la pression deux fois auprès de M. Arbez. Il a fallu que je pose deux candidatures sur des postes 3B pour que cela aboutisse en 1984. D'ailleurs la première fois où j'ai annoncé à M. Arbez que je candidatais pour un poste 3B, je sais qu'il a fait un bon sur son siège. Je pense aussi qu'il a défendu mon dossier auprès des CAP. On sait bien que c'est la foire d'empoigne lors des concertations des chefs de service pour les avancements.

Comme dans mon cas, j'ai vu les collègues partir plein d'espoir avant le concours, revenir mi-figue mi-raisin, abattus et démoralisés lors des échecs. Heureusement il y a eu quelques succès qui nous faisaient plaisir. Parmi les chefs immédiats, certains savent y faire plus que d'autres. Ils font des choix, parfois ils ne donnent pas une priorité à la gestion du personnel. Finalement les choses se sont faites un peu plus tardivement mais elles se sont faites quand même.

Comment la microinformatique a-t-elle évolué dans votre quotidien ?

Au début de ma carrière on ne connaissait que le bordereau à 80 colonnes et le crayon. Au début des isozymes, en 1985, j'envoyais les commandes des produits chimiques par telex et faisais des courses dans Bordeaux pour les consommables. J'ai eu accès à un mini-ordinateur autour de 1991. À partir de ce moment-là, j'ai informatisé la réalisation du travail journalier en créant des fiches de préparation routinières permettant une mise en place rapide. J'avais conçu cela sur Quatro et ensuite sur Excel. À cette époque, j'avais développé un montage qui permettait la migration de douze gels sur lesquels on révélait sept systèmes enzymatiques et ceci sur cinq cents individus par jour. BTS, DEA, thèse ont travaillé et utilisé les isozymes au cours de leur stage à Pierroton.

Au laboratoire, nous utilisons des cahiers qui ne portaient pas encore le nom de cahier technique. J'ai intégré ces cahiers quand j'ai travaillé en biologie moléculaire en 1994-1995.

Comment vous êtes-vous imprégné de cette dimension biologie moléculaire ?

Rémy Petit, alors ASC a introduit des États-Unis la biologie moléculaire 1990-1991 ? Je pratiquais encore les isozymes, quand s'est installée au château une petite équipe de biologie moléculaire. Cela a cohabité avec les isozymes quelques temps. En 1994-1995 lors de l'installation de l'Amélioration dans la pagode on a dit : « C'est la fin des isozymes ». J'ai commencé à pratiquer la biologie moléculaire. À ce moment-là, la population travaillant au laboratoire s'est multipliée. De nouvelles techniques étaient importées d'autres laboratoires. C'était beaucoup plus interactif avec le monde scientifique. Cela a pris une dimension beaucoup plus importante. C'était très différent des isozymes, de nouveaux équipements, des budgets conséquents.

Parlez-nous de l'arrivée de ces nouveaux équipements, de ces nouvelles techniques ?

On broyait toujours des tissus. Ensuite, il y avait une longue chaîne de manip avant de voir le filet d'ADN dans le tube. Les machines de PCR permettent de

multiplier cet ADN qui désormais est dissout et invisible. La chambre noire où il réapparaît de nouveau à l'aide de BET et d'UV. Les séquenceurs ont la capacité de transférer directement l'image du gel vers l'informatique. Le laboratoire s'est équipé d'un nombre important de machines (broyeur à billes, robot pipeteur, unités de PCR, séquenceur...) Au regard de mon expérience des isozymes, on m'a demandé de participer à l'aménagement des laboratoires dans le nouveau bâtiment. Puis après le départ de Mireille Poitel qui s'occupait des achats de consommables, on m'a confié cette gestion pendant plusieurs années.

Tous les consommables ?

Produits et consommables que je gérais sur une base de données et dont Ginette Pinéda en tant que gestionnaire validait auprès des fournisseurs. Certains produits demandaient des conditions particulières de conservation, d'autres étaient dangereux comme le BET. Ce dernier était la bête noire et a longtemps été indispensable en laboratoire de la biologie moléculaire.

Étiez-vous responsable qualité ?

La démarche qualité est arrivée officiellement plus tard, je dirais autour de 2000. Certains protocoles étaient sujets à une rédaction collective et standardisée. Sachant que je ne serai pas éternel, j'ai rédigé un cahier technique concernant les mises au point sur les croisements sur chêne en 2003. Plus tard, pour la démarche qualité, j'ai rédigé une série de modes opératoires concernant plutôt les techniques d'expérimentation de terrain sur pin et chêne dont les praticiens approchaient de la retraite. Par ailleurs, j'ai été longtemps ACP labo.

Y avait-il un lien entre vos croisements et la biologie moléculaire ?

On m'a demandé aussi de contrôler les croisements que je réalisais au champ sur chênes par la technique des microsats. Les microsats sont des zones du génome très diversifiées et qui suivent les lois mendéliennes. Ils permettent de valider le père et la mère d'un individu. Pour cela mon travail consistait à réaliser sur les plants issus des croisements

l'ensemble des opérations de la récolte des échantillons jusqu'à la lecture des images issues du séquenceur licor.

Avec les différents postes sur lesquels j'intervenais, je ne pratiquais pas toute l'année en biologie moléculaire. On perd vite pied. Pour les microsats, j'ai été souvent guidé par des praticiens plus réguliers de l'extraction jusqu'à la lecture des microsats, par exemple Catherine Bodénés.

Vous aviez aussi les moyens, les budgets étaient importants. Y avait-il des jalousies de la part de vos collègues ?

Avec la biologie moléculaire, la dimension du laboratoire est devenue internationale surtout avec A. Kremer et R. Petit qui avaient cette reconnaissance. Le laboratoire était un peu la vache à lait pour certaines choses, c'est évident. Ce qui est amusant : autant le développement des feuillus et des techniques de biologie moléculaire ont gonflé et apporté une certaine brillance du laboratoire, autant dans des équipes de la pépinière par exemple ou du domaine on considère que la priorité c'est toujours le pin maritime. C'est peut-être parce que c'est leur domaine privilégié aujourd'hui. Il est vrai que cet état de fait a toujours existé, tout en étant très content qu'A. Kremer apporte avec son équipe cette brillance et surtout des contrats.

Vous abordiez aussi la dimension environnementale. Vos travaux y participaient de fait, mais en termes de politique plus globale et emblématique du site de Pierroton. Étiez-vous conscient que la composante écologique évoluait ?

C'est la grosse différence entre la façon d'aborder le pin maritime et la façon d'aborder les chênes. Le pin c'est l'amélioration génétique, le chêne c'est la connaissance de la forêt et c'est aussi la diversité forestière. Cela imprégnait nos travaux.

Il y a eu la création d'une start-up, installée ici, qui a duré effectivement deux ou trois ans, Sylvabio.

Les tonneliers voulaient bien que l'on étudie l'origine des chênes avec lesquels on fabriquait les fûts, mais finalement



© UFAA Australia - M. Lecomte

Stage en Tasmanie, 2011. Tarra-Bulga National Park.

ils n'ont pas voulu que l'on mette le nez sur d'éventuels trafics concernant des achats de bois ailleurs que dans les forêts nobles. Cette équipe recherchait de l'ADN dans le bois et s'est arrêtée faute de contrat.

Ces 30 années étaient-elles agréables dans l'ensemble ? Quelle était l'ambiance dans l'équipe ?

Quand vous avez travaillé plus de 30 années dans la même maison, vous êtes un référent. Quand on vous demande d'accompagner des thésards dans leurs travaux cela fait chaud au cœur. Même si la rapidité de l'évolution des techniques vous essouffle un peu et que bientôt vous resterez sur le quai.

L'ambiance de Pierroton a bien changé, c'est évident et c'est dans l'ordre des choses. On ne vit pas à vingt collègues comme on vit à plus de cent. J'espère seulement, comme je l'ai dit lors de mon pot de départ à la retraite, que c'est un privilège de travailler ensemble et solidaiement dans le milieu de la recherche.

Avez-vous eu l'occasion de former beaucoup de personnes autour de vous ?

Entre autres, j'ai travaillé avec A. Kremer, un jeune stagiaire Enitef en 1975. Au laboratoire isozymes, il y avait toujours deux ou trois stagiaires de quelques mois à trois ans, cela pendant dix ans (thèse, DEA, BTS). Aujourd'hui certains sont en poste ici. En biologie moléculaire, j'ai formé aussi des étudiants. En fin de carrière, j'ai eu la satisfaction de réaliser deux protocoles originaux utilisant les techniques de croisements avec deux thésards.

De 2008 à 2009, j'ai formé un pac en alternance qui après validation est en poste. Il a été formé aux techniques qui ont été développées depuis 30 ans pour les croisements, le bouturage...

Y a-t-il des choses qui n'ont pas été évoquées et qui vous tiennent à cœur ? Ou un regard que vous portez sur cette carrière à Pierroton ?

Je ne regrette pas d'être resté à Pierroton. Cela a été très formateur même si par moments, ce n'était pas toujours rose. Dans ma famille, je suis celui qui a fait le plus d'études, du fait que j'étais en internat. Mes enfants ne s'en sortent pas trop mal. J'ai des frères et sœurs pour lesquels c'est moins facile. Nous vivons une époque où gagner un salaire n'est pas évident...

Les difficultés de vie.

Je pense que je suis né sous une bonne étoile, si les étoiles jouent un rôle.

Avez-vous des regrets ? Y a-t-il des choses que vous auriez aimé faire que vous n'avez pas pu faire professionnellement ?

Ces dernières années où je suis revenu vers le travail de terrain suite au départ en retraite d'une collègue, et aussi par affinité. J'ai abandonné la gestion du laboratoire à des collègues. Je suis donc retourné vers les croisements, vers le bouturage et les dispositifs expérimentaux. C'est un peu dommage de laisser des choses en suspens. Lorsque l'on pratique des techniques, il y a toujours un coin de voile à soulever, des questions à approfondir. Je voulais explorer certaines choses.

Après les deux dernières années de manips, j'ai écrit des articles sur le micro-bouturage, sur le suivi de la floraison jusqu'à la fructification en forêt qui ont paru dans les cahiers techniques de l'Inra. Malgré tout il reste encore du travail...

Cerise sur le gâteau, j'ai bénéficié d'un échange au sein de la recherche forestière avec les pays du Sud (Nouvelle-Zélande, Australie) en partant trois mois à l'université d'Hobart en Tasmanie dans le laboratoire spécialisé sur les eucalyptus. Cet état d'Australie a été une vraie découverte d'un monde végétal si différent de l'Europe. Ces trois mois n'ont fait qu'attiser ma curiosité de notre vaste monde.

Comment voyez-vous l'avenir de la recherche, l'évolution de l'Inra ou même du site ?

Je me suis investi dans le site et dans l'équipe avec laquelle j'ai travaillé. J'avoue que l'Inra national me dépasse un peu. La structure à Pierroton a pris une dimension telle, que certaines personnes risquent de tirer la couverture à eux et que cela amène à un émiettement, une déperdition des forces. J'ai connu autre chose. Après le départ d'A. Kremer, j'ai peur qu'il y ait une forme d'éclatement. Ce sera peut-être justifié, il peut y avoir naturellement une équipe qui va développer un secteur particulier et qui va partir vers d'autres horizons. Mais il faut que cela soit fait dans un sens constructif et pas dans des chamailleries. On a du mal à travailler en équipe. Alors que c'est cela qui a fait notre force pendant toutes ces années. Il ne faudra pas perdre cette faculté.

Vous avez toujours montré à la fois cette transversalité, cette pluridisciplinarité, cette ouverture. On sent bien que par l'évolution de vos activités, vous étiez ouvert à cela.

Si c'est une bonne chose. J'espère qu'il y en a d'autres pour continuer !

ITEMS
 graine/pollen/polycyclisme/
 morphogenèse du pin/PCR/
 terpène/pin maritime/croisement/
 informatique/statistique/feuillus/
 Bordeaux/isosyme/biologie
 moléculaire/Pierroton/Microsat/
 chêne eucalyptus/génétique
 forestière/hypo illumination