

UNIVERSITÉ LAVAL

Faculté de Foresterie et de Géomatique
Département des Sciences du Bois et de la Forêt

Groupe de Coordination sur les Bois Raméaux

*La révolution verte ou la magie qui tombe des arbres
sur les terres que nous cultivons*

UNE CURE DE JOUVENCE POUR NOS SOLS DÉGRADÉS

"Wellness für Mutter Erde"

Die grüne Revolution oder der Zauber aus den Bäumen

par

Dirk Böttcher

Rostock

Allemagne

traduction française

Francine Bourget-Pirat

Vienne

Publication n° 209

octobre 2005

Édité par

Groupe de Coordination sur les Bois Raméaux

UNIVERSITÉ LAVAL

Département des Sciences du Bois et de la Forêt

Québec G1K 7P4

QUÉBEC Canada

INTRODUCTION

Cet article dont le texte original a été rédigé en langue allemande a été publié d'abord dans une revue imprimée à Essen. Ce n'est pas un texte rigoureux et scientifique, mais plutôt une approche ouverte sur nos travaux des 30 dernières années.

Dans ce but, l'auteur a mis en relation notre approche pédogénétique avec celle de Götsch au Brésil et de Milz en Bolivie. Notre approche et celle des allemands au Brésil diffèrent en ce que la première ne vise qu'à cerner les mécanismes en cause et la seconde, plus empirique, visant surtout à remettre la productivité en marche sans référence aux mécanismes impliqués.

Dans l'ensemble, ce texte couvre bien l'étendue du problème posé par le sol sous toutes les latitudes et fait état de nos essais tant en Amérique, en Afrique, en Europe qu'en Australie. Ce texte permet au lecteur de se faire une opinion nuancée sur l'état de la *pédosphère*, le milieu le moins connu sur notre planète avec les abysses océaniques.

Professeur Gilles Lemieux
Université Laval
Québec
Canada

UNE CURE DE JOUVENCE POUR NOS SOLS DÉGRADÉS

Wellness für Mutter Erde

La révolution verte ou la manne tombée des arbres sur les terres cultivées

Dirk Böttcher

Les femmes maliennes étaient confuses à la vue de la récolte abondante et de huit fois supérieure à la moyenne habituelle sur les mêmes terres. Elles eurent tôt fait de la qualifier de « magique » au regard de la tradition. Les tomates étaient bien plus grosses, bien plus juteuses et plus parfumées. Craignant un mauvais sort ou une supercherie, elles n'osèrent y toucher. Ce ne fut pas le cas des singes macaques qui s'emparèrent des fruits à la nuit tombée, sans toucher aux petits fruits malingres cultivés traditionnellement.

Les scientifiques qualifient de *révolution verte* cette magie qui nous vient des arbres. Dans des centaines de petits jardins qui ne permettent que de préparer de maigres repas, cette « magie » devient possible en épandant sur le sol des branches et des brindilles réduites en petits éclats : une manne de jouvence pour notre vieille terre que tous pensaient épuisée. Ces rameaux fragmentés ou BRF (Bois Raméal Fragmenté) pourraient être une solution à l'agriculture mondiale souvent défaillante. Les femmes superstitieuses et les macaques voraces ne sont que de minuscules problèmes à résoudre.

Pour la grande majorité d'entre-nous, le sol n'est qu'un milieu inerte qu'on alimente de substances chimiques, dites « nutritives », au besoin ; de véritables poudres magiques. Lorsque les rendements prévus n'y sont plus, il suffit d'augmenter les doses.

Les révolutions vertes ne sont pas que de vaines promesses. Déjà le chimiste allemand, prix Nobel de chimie, *Julius von Liebig* indiquait la route à suivre avec l'introduction des sels d'azote comme « fertilisants » chimiques en agriculture dès le XIX^{ième} siècle. C'était la révolution verte du temps, déjà la fin des famines endémiques mondiales. Depuis lors, d'autres révolutions ont vu le jour, comme celle de la « génétique » en ce moment. Il nous faut reconnaître que la faim dans le monde n'a jamais été aussi cruelle et la terre aussi mal en point.

Ces révolutions ne sont en fait que des excès de la puissance économique de l'industrie chimique mondiale. Après la première guerre mondiale, des composés azotés ont été mis sur le marché à bas prix, à cause de la surcapacité industrielle de l'industrie de l'armement qui avait perdu toute raison d'être, faute de guerre. Elle s'est bien rattrapée depuis 1939. Après la deuxième guerre, ce furent les gaz neurotoxiques qui furent transformés en pesticides.

Plus de 40 % des sols agricoles du monde sont aujourd'hui désertifiés ou en voie de l'être à différents degrés. La terre, par le sol qui la recouvre, devient à la fois impotente et épuisée, en particulier, là où la faim se fait le plus sentir. Les sols fertiles deviennent aussi rares que l'eau potable. Sur ces terres, les récoltes deviennent si maigres que les singes n'ont plus rien à voler. Par la même occasion, les profits que fait l'industrie chimique des « *fertilisants* » qui en produit des millions de tonnes, sont si importants qu'elles réussit à persuader « le bon peuple de leur puissance et de leur grandeur d'âme en « fertilisant » les terres qu'elles ont contribué à rendre partiellement ou complètement stériles.

Croyez-vous qu'Einstein aurait été plus intelligent s'il avait eu plus d'azote, de potassium ou de phosphore dans son cerveau? Et que dire de Goethe, dit Gilles Lemieux d'un ton amusé. Ce Professeur de Foresterie est à l'origine de cette révolution forestière en agriculture. C'est un « géant » imposant avec une barbe de marin. Malgré ses 75 ans, il a le regard espiègle de la jeunesse. C'est dans un minuscule bureau de l'Université Laval qu'il travaille au sein d'un univers de publications et de notes de travaux du monde entier.

Pour la grande majorité des hommes, le sol n'est que de la matière minérale sur laquelle on épand des « substances nutritives ». Si la fertilité décline, on augmente la dose. Cela devient comme une drogue dont le sol ne peut plus se passer, avant de succomber dans l'impuissance et la stérilité. À ce stade ultime, il ne reste plus aux agriculteurs comme aux paysans, qu'à le quitter. Le sol est mort, emporté par l'érosion, les parasites et les maladies de toutes sortes avec, comme produit final, la faim et la misère des hommes et des bêtes

Ces parcelles de terre morte sont les patients de Gilles Lemieux. Avec ses rameaux transformés en BRF, il a déjà fait reverdir des sols salés en Australie ou des dunes de sable au Sénégal. Lemieux appelle Bois Raméal Fragmenté (BRF) ces rameaux fragmentés. Ce Canadien est une institution dans son domaine. Pendant des décennies, Lemieux a tenté d'influencer les grandes organisations internationales telles la Banque Mondiale, la FAO, sans succès. On ne l'a pas

écouté et encore moins compris. Le sol vit : c'est un immense individu composé d'une myriade d'espèces qui couvre notre planète. Le sol est la « peau magique » qui couvre notre monde. À son tour, il est couvert d'arbres issus de graines qui y germent, donnant parfois des individus de plus de 100 mètres de hauteur. Ici, la forêt représente la stabilité et l'équilibre, l'essence même de la durabilité perdue et recherchée fébrilement. Voilà pourquoi, on doit percevoir et considérer le sol comme un monde biologique vivant avant toute chose. L'expliquer uniquement par des analyses et des formules chimiques ne nous mène qu'à des distorsions et des considérations strictement superficielles, sans aucun lien avec la réalité, hormis celle de l'économie à courte vue.

Que Lemieux en tant que spécialiste du monde forestier, se préoccupe du sol agricole est une simple question de logique. Après tout, la grande majorité des sols agricoles ont été formés par la forêt, puis dégradés en sols agricoles, une ressource fondamentale depuis que l'Homme existe. Il s'est tissé un lien indéfectible et cyclique entre les arbres de la forêt et notre terre. Ce cycle commence dans le sol au niveau des racines puis se termine par la chute des feuilles et des ramilles. La forêt et l'agriculture vont de pair pour Lemieux ; l'homme n'a fait que diviser pour régner. Ce temps est révolu!

Le sol que nous foulons nous est plus étranger que la face cachée de la lune ou les fonds abyssaux des océans. Si nous voulons vaincre la faim, nous devons considérer la forêt comme un élément productif et complémentaire, non comme une contradiction.,

Il est évident que, de tous temps, la forêt a été un mystère pour l'homme. C'est une perception universelle qui n'est pas spécifique au monde agricole. La forêt est sombre, de tous les temps le refuge des bandits, des animaux sauvages et souvent prédateurs. Dans cette forêt profonde, Hansel et Gretel ont été abandonnés par leurs parents et ont rencontré la sorcière. Les hommes de la forêt ont perdu leur habitat durant la dernière période glaciaire, fait remarquer narquoisement Ernst Götsch.

Ernst Götsch¹ dirige une plantation de cacaoiers au milieu de la jungle brésilienne. Il y a reçu des scientifiques très motivés qui n'ont pas caché leur pessimisme sur sa volonté de réussir, après avoir qualifié ses terres de « sans

¹ Herrn Ernst Götsch Fazenda Fugidos Agrossilvicultura Ltda, 45 436 000 Piraf do Norte BA.Brésil

avenir » L'homme des steppes n'a pas de repères en forêt dit Götsch. Il est difficile de croire à l'époque des forêts. L'animal de la steppe y a fait du bon travail pour dégager la vue portant sur l'horizon. Tout compte fait, l'homme est un imbécile de première grandeur pour Ernst Götsch .

Aux yeux de plusieurs, Ernst Götsch est un second Darwin. Il a décodé la partition qui commande la composition de la flore comme personne d'autre vraisemblablement. Là où d'autres défrichent pour une monoculture, Ernst Götsch plante d'abord des arbres. Il a 1,8 ha de terre en préparation dans l'État de Bahia au Brésil et il y a aménagé 42 « pépinières ». Le lit de semences est couvert d'une natte percée pour y semer au hasard 60 espèces différentes. Les semences provenant d'Australie, d'Asie et d'Europe sont introduites côte à côte avec d'autres, locales, dont certaines ne sont pas encore identifiées formellement. C'est un laboratoire que Götsch qualifie de « parc d'amusement ».

Sa propriété est une terre ruinée où presque plus rien ne pousse depuis plus de 20 ans comme le disent les gens du pays. On lui fit porter le sobriquet d'âne et d'idiot, lors de son établissement sur cette terre, la plus pauvre de toute la région, pour y installer ses cacaoyers. Aujourd'hui, il ne suscite que jalousie, puisqu'il a obtenu cette terre à vil prix pour en faire la meilleure de toute la région dit Götsch. J'ai obtenu l' « Oscar » du chocolat, le meilleur de tout l'État de Bahia. « J'ai une production annuelle de 2000 kg/ha, tout comme les autres planteurs » dit-il. Toutefois, il n'a besoin que d'une simple machette et d'une tronçonneuse, pas de fertilisants ni de pesticides, et aucune machine lourde et coûteuse à son service

«Pour le reste, ce sont les collègues qui prennent charge» dit Götsch.. Il se promène, machette à la main pour «apporter la lumière ». Ici, c'est une branche qu'il faut dégager pour plus de lumière ou soutenir de grandes feuilles de palmier. C'est un véritable jeu de construction où toutes les pièces doivent être bien agencées ; les « collègues » s'occupant du reste. Ces « collègues » sont les gerboises, les lombrics, les termites, le vent et les rameaux qui sont épandus sur le sol. Ces rameaux et brindilles au sol, « fondent » comme beurre au soleil. Ils dévient des ultra violets, ils sont thermo-actifs et retiennent l'eau.

Sa plantation de cacaoyers se trouve maintenant au milieu de la forêt qu'il a spécialement aménagée. Götsch y récolte également bananes, mangues et autres fruits. Il y cueille également des salades et des figues de Barbarie. « Il n'y a pas de terres stériles, mais plutôt des esprits stériles » déclare Götsch. Les substances

nutritives dans le sol ne sont pas à l'origine de la croissance des plantes qui poussent ici.

Götsch a 58 ans, veut encore une fois vérifier si ses théories sont vraiment vraisemblables et correctes. C'est pourquoi, la natte percée sur le lit de semences présente à la fois des zones vertes et d'autres complètement desséchées. Quels que soient les résultats, les plantes qui n'ont pas survécu en modifiant le sol, l'ont préparé pour la venue et la croissance d'autres espèces. Tout comme dans l'armée, une hiérarchie s'installe provoquant une chaîne de commandement sans fin permettant l'action et renouvellement. Chaque espèce développe sa propre strate végétale. Götsch récoltera ainsi les bananes en premier, puis ce sera le tour du cacao.

Ernst Götsch devient ainsi le « chef d'un orchestre vert ». Il ne touche à rien dans son laboratoire. Tout est mis en place selon ses directives sans qu'il intervienne. Cette expérimentation nécessite l'embauche de deux ouvriers la première année et d'un seul la seconde. Dès la troisième année, il peut récolter les premiers fruits en amortissant les coûts sur une période de cinq ans.

Tout jardinier du dimanche pourrait faire la même chose. Une simple machette et une tronçonneuse sont seules nécessaires. *Aucun fertilisant d'appoint.* Ernst Götsch rêve de prouver qu'il est possible de faire vivre une famille décentement de la Suède à l'Afrique du Sud sur un hectare de terre. Pour en faire la preuve, il a mis sur pied un modèle expérimental dans la région sèche plus au nord. Cette région a été entièrement détruite. Ces années ont permis au géant hollandais « Bobrazil » de tirer tout ce qu'il était possible en production de bois jusqu'à ce que tout s'effondre dramatiquement. Avec l'aide de Permaculture, chaque petit paysan a reçu une parcelle de mille mètres carrés comme laboratoire à toute fin pratique, utilisant la méthode mise au point par Ernst Götsch.

Les semences ont été fournies aux paysans accompagnés d'une aide monétaire modeste. La première année (1999), un seul paysan s'est inscrit à l'expérience et il obtint une récolte supérieure de 60 % à celle de ses voisins. Cela incita 40 familles à participer à cette expérience l'année suivante. On compte plus de 500 familles participantes en 2005 et plus de 3000 pour 2006. La natte percée comme lit de semences aura changé toute une région.

Le temps de la réflexion est venu pour agir correctement sur la fertilité dans les années qui viennent. En Afrique, les sols fertiles sont l'objet de jeux guerriers et d'exclusion y compris l'accès à l'eau. La Banque Mondiale est concernée par la fertilité du sol et le rendement des cultures. C'est la clé du succès pour vaincre la faim en Afrique. Malheureusement, les sommes consacrées à combattre la faim n'aboutissent souvent qu'à des programmes de millions de dollars déversant des fertilisants chimiques qui, en plus de polluer, appauvrissent monétairement les régions les plus pauvres. « Les responsables technologiques et économiques semblent croire que tout ira bien avec des milliers de tonnes de fertilisants phosphatés sur les sols » dit Gilles Lemieux en colère. Que peut bien vouloir dire le mot fertile? Fertile veut-il dire plus de maïs, plus d'argent, plus d'enfants, plus, plus, plus de tout ? Au cours des 80 dernières années, les rendements en blé à l'hectare ont décuplés, mais la qualité n'y est plus. Le Brésil doit importer son blé d'Argentine pour fabriquer le pain. Dans les pays à plus faibles rendements comme au Canada, la qualité y est toujours.

Les pays à hauts rendements donnent des blés de qualité inférieure. Ils ne sont pas ou peu panifiables, mais servent avant tout à l'engraissement des bestiaux. La fertilité ne veut pas dire que le sol est bien pourvu en azote, phosphore et potassium. Ce n'est pas un compte en banque où l'on dépose des fertilisants lorsque le compte est en déficit. La fertilité est l'expression de la biodiversité et de l'interaction des diverses espèces propres au sol vivant et qui assurent la régie des nutriments. Ce monde vivant est détruit ou endommagé justement par les excès de nutriments chimiques d'origine industrielle.

Le sol développé par la forêt fait preuve de beaucoup plus d'« intelligence ». Ainsi, les Bois Raméaux de Lemieux ramènent cette exubérance détruite par l'agriculture; plus de tomates au Mali, des augmentations de 1000 % au Sénégal², un rendement supérieur de 300 % pour les fraises au Canada³, des augmentations de rendement et de qualité du seigle en Ukraine et 400 % plus de maïs en Côte d'Ivoire et en République Dominicaine. Tout a été obtenu sans fertilisant ni insecticide sur des sols requinqués et sains.

Il y a quelques succès qui montrent des résultats impressionnants de la part de certains scientifiques à sensibilité écologique. Peu sont familiers aux processus biologiques qui semblent s'opposer à l'agriculture et la foresterie traditionnelles,

explique Jean H. Guilmette du Centre de Recherche en Développement International canadien. La pédogenèse, processus de transformation par aggradation du sol à partir des BRF, ne peut être expliquée facilement à cause de sa complexité. Les groupes de scientifiques spécialisés en agriculture et en foresterie, rompus aux technologies développées au XIXe siècle, ne voient pas la question sous l'angle proposé par Lemieux. Il en va de même avec l'industrie qui ne peut gagner rapidement des millions avec des BRF qui entraîneraient des bouleversements commerciaux et industriels. Il est bien plus facile et rentable de rester dans le modèle agricole actuel avec des fertilisants chimiques ou des plantes génétiquement modifiées (OGM). Malgré les résultats obtenus au Sénégal dans les Niayes, près de Dakar, l'emploi massif de fertilisants chimiques est toujours largement pratiqué sur les plus grandes productions maraîchères. Ici, la nappe phréatique était polluée et épuisée et menacée de salinisation. L'utilisation des BRF a donné des augmentations de rendement importantes et la nappe phréatique a été largement épargnée de sa pollution traditionnelle par la dynamique de la pédogenèse.

Lorsque Lemieux proposa un second projet, les « experts » qualifièrent de ridicule et inconnue cette façon de procéder. À ceux-ci, Lemieux rétorqua qu'il ne fallait pas des millions pour un tel projet et que le tout fonctionne très bien à petite échelle. Ce sont ces arguments qu'utilisa Guilmette auprès des autorités ukrainiennes pour obtenir les autorisations politiques des dirigeants ukrainiens de Kiev. Un système expérimental de 500 mètres carrés fut mis en place sur un sol très appauvri à la suite de la dernière guerre mondiale. L'été 1998 ayant été le plus chaud du siècle en Ukraine, les agriculteurs ont dû faire face à des pertes de l'ordre de 40 % de leurs récoltes. Les parcelles d'essais de seigle dont le sol avait été traité aux BRF, donnèrent une récolte normale, mais de qualité supérieure. Curieusement, cela n'a pas suffi à convaincre les scientifiques de la forêt expérimentale de Boyarska de la banlieue de Kiev. Alors que la récolte de pommes de terre obtenue avec des épandages de BRF était supérieure à la normale et surtout plus savoureuse, rien n'y fit. Il faut donc passer par l'estomac et le palais souligne Lemieux. Mettre dans la terre des rameaux fragmentés que généralement l'on brûle n'est pas un grand tour de magie.

Ce qui semble aussi « simple qu'un tour de magie », dit Lemieux, est aussi simple que les mécanismes qui régissent notre univers. Dans un centimètre cube de sol se trouvent des millions de bactéries, des centaines de microgrammes de fungus (champignons), des dizaines de milliers de protozoaires, des centaines de nématodes et quelques centaines de milliers d'autres microorganismes. *Le sol est un individu composé d'un squelette minéral et de milliers d'espèces qui régulent*

les substances nutritives, dit Lemieux. Certaines espèces préparent le terrain pour d'autres à l'intérieur de cycles compliqués, puis sont mangées à leur tour. Les traces de ce puissant processus de vie sont la mise en circuit de l'azote, du phosphore et du potassium entre autres choses. Le tout se passe à partir de la lignine : l'un des principaux constituants du bois après les celluloses.

Il a fallu plus de 30 ans de travaux à Lemieux pour arriver à ces conclusions. À la fin des années 1970, il a reçu des services municipaux d'entretien des arbres, une offre de bois de rameaux fragmentés qu'il accepta pour atténuer la dégradation des sols cultivés. Ce qu'il observa alors lui fit prendre conscience d'un phénomène jamais décrit, *la pédogenèse*. La transformation du sol qu'il observa ne le quittera plus tout au long de sa vie. Ce fut l'objet de bien des incompréhensions aussi bien de la part de ses collègues, que des paysans.

Traditionnellement, pour réduire le volume, les branches de taille des arbres d'alignements urbains, les services municipaux fragmentent ce matériel gênant en copeaux que nous appelons familièrement, BRF (Bois Raméal Fragmenté). C'est ainsi qu'une application de 150 mètres cubes de BRF sur une culture de pommes de terre donna des résultats étonnants à la récolte. Par rapport à une parcelle traitée selon les techniques en usage, les rendements des tubercules ont été de 30 % supérieurs en matière sèche avec des tiges deux fois plus hautes.

À la vue de ces résultats, on demanda à Lemieux des explications sur les mécanismes en cause concernant de tels effets stimulants sur le sol, alors qu'il est bien connu que les sciures ou copeaux de bois de tronc sont nocifs et font mourir les plantes.

Il est impossible de décrire le comportement humain en cinq courtes phrases. Il en sera ainsi pour le rôle des BRF dans la pédogenèse, alors que le bois raméal fonctionne, et non ce bois de tronc fragmenté, qui ne montre aucun effet stimulant sur le sol. Dans la réalité, la ramure des arbres est un véritable « coffre au trésor » plein de provisions. « Les rameaux d'un sapin contiennent plus de protéines que le maïs » dit Lemieux, À cela il faut ajouter tous les types de sucres, des celluloses, les enzymes et la lignine. Cette lignine, à poids moléculaire élevé, est un composé aromatique qui joue un rôle fondamental dans la constitution d'un sol fertile. Elle forme entre un quart et un tiers du bois produit par l'arbre et est toujours associée aux sucres des membranes cellulaires. Cela peut paraître étonnant, mais la lignine est encore une grande inconnue auprès de plusieurs scientifiques spécialisés dans la chimie du bois et de ceux du monde agricole.

C'est ainsi que pour donner naissance à des milliers de composés polyphénoliques à partir de la lignine, les Basidiomycètes (les champignons à chapeau) doivent intervenir. Ces fungus dépolymérisent la lignine, et ce faisant libèrent des molécules complexes et l'énergie nécessaire : c'est là, la base de la pédogenèse durable. La lignine devient alors un grand pourvoyeur d'énergie et le mycélium des fungus assure les transferts et transports de substances nutritives. Ces Basidiomycètes du sol agissent comme des régulateurs de la distribution des substances nutritives comme les bactéries, un autre groupe de grande importance. À cause de la structure de leurs filaments, ces Basidiomycètes font office d'un véritable « pipeline » permettant la circulation des substances nutritives comme le phosphore et surtout l'eau. « Ce processus est l'un des plus importants, car il est la base dynamique de l'humus avec une influence majeure sur la minéralisation et les mécanismes de la fertilité des sols », dit Lemieux.

Lemieux a décodé une partie des mécanismes qui régissent l'eau et le transport des nutriments qui sont au centre de la « fertilité » des sols. Ces mécanismes sont encore largement inconnus, bien que fondamentaux et indispensables à la vie des plantes et des sols. C'est par la pédogenèse que s'enclenche la vie productive du sol après l'application de BRF. La conséquence immédiate se traduit par une augmentation de la disponibilité du phosphore et du calcium. Il n'est donc pas nécessaire d'apporter des suppléments. Lemieux épand ses rameaux sous forme de fragments ou copeaux appelés BRF. Ces BRF sont composés de différentes essences d'arbres feuillus. Chez les résineux, la pédogenèse ne s'enclenche pas ou peu, en partie à cause des résines et des terpènes qui ont des fonctions bactéricides et éliminent d'importantes tranches de vie du sol. Lemieux épand jusqu'à 40 tonnes de BRF sur un hectare de terre. Ces BRF, souvent qualifiés de « broyat », proviennent de milieux naturels ou d'arbres plantés à cet effet.

Il s'agit d'un changement de vision de l'agriculture dans un avenir proche. Il nous faut abandonner la destruction de la forêt pour des fins agricoles réductrices et destructives. Il faut voir la forêt comme un système, non pas comme une machine à produire du bois. « Notre perception scientifique de la forêt doit être modifiée » dit Joachim Milz, agriculteur diplômé d'origine germanique, qui a travaillé deux ans pour l'aide au développement. « J'ai cru durant plusieurs années à des succès en agriculture, jusqu'à ce qu'il me faille admettre que peu de chose fonctionnaient ». C'est Ernst Götsch qui lui ouvrit les yeux. Lorsque Milz voulut faire comprendre à son employeur les erreurs qu'il commettait, il fut remercié sur le champ. Depuis lors, Joachim Milz dirige sa propre entreprise en Bolivie. Il cultive des agrumes dans la forêt, naturellement. « Je me suis rendu compte que tout ce que j'avais appris à

l'université était loin de la réalité en fin de compte. Toujours combattre les forces vives de la nature comme les mauvaises herbes, les parasites et les maladies, alors qu'il vaut mieux les intégrer. Dans les faits, il nous est impossible de gérer la nature. Les organisations d'aide au développement sont plutôt des créateurs de problèmes que des producteurs de solutions novatrices.

Pourquoi donc le monde agricole ne réagit-il pas à cette technologie logique et équilibrée des bois raméaux. Milz utilise une citation d'Albert Einstein pour expliquer cela : « La pensée ne peut solutionner un problème qu'elle a causé ». Les bois raméaux de Lemieux ou les forêts de Ernst Götsch représentent une nouvelle façon de penser qui sont une révolution, mais qui ne permettent pas de guérir les plaies de la dégradation agricole. Les BRF ne génèrent ni argent, ni profits immédiats. Une utilisation spontanée et massive de cette technologie mettrait de larges secteurs de l'économie en crise profonde. Cette crise économique aurait également comme conséquence de refaire un grand nombre de manuels scolaires et surtout universitaires. Ernst Götsch est d'avis que cela se réalisera un jour. Il mise sur un vieux proverbe celtique qui dit « La vérité met tout le temps nécessaire à s'imposer » .

Publication n° 209
octobre 2005
Texte original allemand
Groupe de Coordination sur les Bois Raméaux
UNIVERSITÉ LAVAL
Département des Sciences du Bois et de la Forêt
Québec G1K 7P4
QUÉBEC CANADA
Courriel : gilles.lemieux@sf.ulaval.ca
FAX 418-656-5262
tel. (1) 418-656-2131 poste 2837

in
Recherchestipendium
für junge Journalisten
KONTEXT
pp 78-89
Huttropstraße 60
45138 Essen
Deutschland

Biographie de l'auteur

Dirk Böttcher est journaliste indépendant pour la presse et la télévision allemande, pour le Frakfurterr Rundschau, Die Welt, Tageszeitung, Stern, Ostseezeitung, das ZDF (la deuxième chaîne de télé allemande) et pour la chaîne ARTE. En 2002 il a mis sur pied un réseau de presse "North Eastern Press" dans lequel des journalistes de Scandinavie, de l'Europe de l'Est et du land de Mecklenburg-Vorpommern travaillent. Il était directeur en chef en 1999 d'un magazine culturel de son land Mecklenburg-Vorpommern. Il habite actuellement à Rostock et au Canada.