

LES INFOS

Ressources Naturelles Développement

4^{ÈME} TRIMESTRE 2020

DOSSIER

LES HAIES ET LES ARBRES D'ALIGNEMENT OU EN CHAMPS UN PROJET MULTIFONCTIONNEL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE NOS TERRITOIRES



04

**ECONOMIE FILIERE
BOIS, LE MARCHÉ
MONDIAL**



06

**CABANADE
POUR LE PLAISIR,
LA QUIÉTUDE ET
LA NATURE**



22

**L'ACCUEIL DU PUBLIC
EN FORÊT, COMMENT
MIEUX LE PENSER ET
LE DÉVELOPPER ?**

LES INFOS SONT RÉALISÉES PAR :



Ressources Naturelles
Développement asbl

Rue de la Fontaine, 17C
B-6900 Marche-en-Famenne
Tél. 084 32 08 40
Fax 084 32 08 59
E-mail : info@rnd.be

Équipe de rédaction

Diego Bertrand,
Jérémy Deprez,
Marie-Caroline Detroz,
Valérie Doutrelepon,
Pauline Gillet,
Nadine Godet,
Manon Lozet
Coraline Sambon,
Pierre Warzée.

Contribution extérieure

Eric Letombe
Jacques Rondeux
Francis Tourneur
Graphisme
Diego Bertrand

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :



Toute reproduction, même partielle, des
textes et des documents de ce numéro
est soumise à l'approbation préalable
de la rédaction.

Photos : © RND sauf indication contraire



10 DOSSIER DU TRIMESTRE

SOMMAIRE

LES HAIES ET LES ARBRES D'ALIGNEMENT OU EN CHAMPS UN PROJET MULTIFONCTIONNEL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE NOS TERRITOIRES

Si ces derniers mois, l'érosion de la biodiversité en Wallonie est plus rarement mise en avant par les médias, il est malgré tout urgent d'agir. Le Gouvernement wallon l'a compris et a annoncé une série d'actions pour restaurer la biodiversité et créer un réseau écologique fonctionnel. Dans ce dossier des Infos nous nous penchons sur la plantation de 4000 km de haies et/ou d'un million d'arbres, l'une des mesures phares de la Déclaration de Politique Régionale.



EN SUPPLÉMENT VIGINOV WALLONIE NUMÉRO 17



RELAIS D'INFORMATION SUR LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

Retrouvez une sélection de projets, produits et procédés innovants réalisés avec des matériaux biosourcés, fibres naturelles, matériaux composites,...

04

ÉCONOMIE FILIÈRE BOIS LE MARCHÉ MONDIAL

À contre-courant des secteurs touchés par la pandémie de Covid-19, la filière bois mondiale connaît une activité anormalement soutenue. À quelques exceptions près, les usines tournent à plein régime. Les commandes sont au rendez-vous pour les prochaines semaines voire les prochains mois. Le prix de vente du bois semble enfin repartir à la hausse...



20

PIERRE ET TECHNOLOGIE EST-CE COMPATIBLE ?

Si la pierre peut être considérée comme plutôt poussiéreuse et ses métiers sclérosés, elle peut aussi être à la pointe ! Les nouvelles techniques et technologies sont d'un réel intérêt pour le secteur en de multiples aspects - dont l'un des plus évidents est de diminuer la pénibilité de certaines tâches.



08

LA RECHERCHE FORESTIÈRE EUROPÉENNE ET SES DÉFIS IMMÉDIATS

De manière générale, on peut penser que la recherche forestière devra porter sur les grandes préoccupations suivantes : les effets des changements globaux, l'évolution progressive des valeurs sociales des ressources forestières, la compétitivité de la filière forêt-bois et l'érosion des services environnementaux et de la biodiversité.



06

CABANADE POUR LE PLAISIR, LA QUIÉTUDE ET LA NATURE

Après 17 années passées dans l'informatique, Didier Rensonnet est passé de la roulotte à la roulotte pour satisfaire son envie de cabanes et se rapprocher de la nature. Rencontre avec un menuisier au parcours atypique et à la créativité débordante...



25

LE CHALLENGE BOIS 2021 PLACÉ SOUS LE SIGNE DU COVID-19

A situation exceptionnelle, réponse exceptionnelle ! En raison de la situation sanitaire, l'organisation du prochain challenge placera le curseur entre continuité et adaptation. Aperçu de ce que sera le Challenge 2021...



22

L'ACCUEIL DU PUBLIC EN FORÊT COMMENT MIEUX LE PENSER ET LE DÉVELOPPER ?

Si la Wallonie est bien connue pour son offre nature et ses attraits paysagers, force est de constater qu'il est quasi impossible de disposer de données précises sur le nombre de visiteurs fréquentant ses espaces naturels et forestiers. Tels sont les buts visés par le projet Interreg AGRETA axé sur l'écotourisme...



24

LE TOURISME DURABLE LES ÉCOKITS AA

Le "nudge", vous connaissez ? "Coup de pouce" en français, cette intervention consiste à inciter de manière douce les individus à changer leurs comportements ou à faire certains choix qui correspondraient mieux à leur propre intérêt ou à l'intérêt collectif et ce, sans être sous la contrainte, l'obligation et n'impliquant aucune sanction.



26

NOYER

Le noyer commun est présent dans toute l'Europe probablement depuis plusieurs millénaires. C'est une essence dite à affinité continentale, il s'agit donc d'une espèce qui aime les climats assez doux et à l'air sec. Le climat trop frais et humide est souvent vecteur de maladie fongique. Le noyer est un bois précieux, de couleur jaunâtre à brun clair ou brun foncé avec des veines marquées, il est facile à travailler.



ECONOMIE FILIERE BOIS LE MARCHÉ MONDIAL

À contre-courant des secteurs touchés par la pandémie de Covid-19, la filière bois mondiale connaît une activité anormalement soutenue. À quelques exceptions près, les usines tournent à plein régime. Les commandes sont au rendez-vous pour les prochaines semaines voire les prochains mois. Le prix de vente du bois semble enfin repartir à la hausse cet automne.

UNE DYNAMIQUE PONCTUELLE ET PEUT-ÊTRE STRUCTURELLE

Le constat d'une envolée des prix des bois sciés et des produits transformés est bien réel depuis le mois de juillet. Les mouvements de hausse de prix spectaculaires observés aux USA au cours de l'été (le prix du « 2 x 4 KD » est passé en quelques semaines de 203 €/m³ à 510 €/m³ !) se sont propagés en Europe, mais avec beaucoup plus de pondération. En Europe, le prix pour les lamelles (bois scié de référence pour la production de nombreux produits comme le CLT ou KVH) a augmenté d'au moins 30 €/m³ en septembre. Le dernier trimestre de 2020 s'annonce comme une période d'activité record pour tout le secteur, soutenu par un bon marché intérieur et une demande dynamique à l'exportation.

Les marges spécifiques du secteur du sciage se retrouvent dans les résultats financiers des grands groupes mondiaux à travers le monde. Le groupe canadien Canfor a réalisé un chiffre d'affaire sur le troisième trimestre 2020 en augmentation de 51% par rapport à la même période en 2019 ! Cette hausse s'explique par la combinaison de meilleurs tarifs de vente et d'un volume livré plus important. Toutefois, les analystes sont un peu perdus

dans les explications et ils ont bien du mal à se positionner sur l'avenir. Il est en effet difficile de savoir s'il s'agit d'une dynamique ponctuelle (ou de rattrapage) ou plutôt structurelle (appelée à continuer sur un plus long terme). Il faut pourtant pouvoir se positionner comme capitaine d'industrie.

En Europe, les investissements dans la seconde transformation vont s'accroître. Certains décideurs croient dans une dynamique plus structurelle. La société Ziegler, un groupe discret mais une référence en Europe continentale, planifie la construction d'une nouvelle unité de production de maison/construction en bois pour 2022. C'est un montant de 220 millions d'euros qui sera investi à côté de la scierie. A terme, la société parle d'un emploi de 1200 personnes. Depuis la reprise de cette petite scierie bavaroise dans les années 80 par Wilhem Ziegler, l'entreprise n'a cessé de se développer. Aujourd'hui, la scierie et les unités de transformation emploient 600 personnes. 400 camions roulent quotidiennement pour approvisionner les 2,1 millions de m³ consommés chaque année. Et cela se passe bien à côté de chez nous !



Ingénieur sorti de l'École Supérieure du Bois en 1990, Eric Letombe est un expert de la filière bois. Responsable des approvisionnements de Spanolux (groupe Unilin) à Vielsalm, il côtoie quotidiennement la filière bois en Belgique, Allemagne, France, Pays-Bas, Luxembourg...



EVOLUTION HEBDOMADAIRE DU PRIX DU « 2 X 4 KD AU USA EN 2020 ET COMPARATIF AVEC L'ANNEE 2019

Les groupes scandinaves comme UPM ou Metsä Wood ou le fabricant de machines Raute profitent aussi de cette situation assez extraordinaire dans leurs résultats. Des investissements seront rapidement annoncés dans les prochains mois.

DE L'ESPOIR POUR LES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS

Les propriétaires forestiers retrouvent de l'espoir, pour l'épicéa en particulier, en observant cette demande soutenue. A l'approche de l'hiver, les attaques de scolytes seront limitées pour quelques mois chez nous et nos voisins. L'évolution du volume de bois scolytés marqués en forêts publiques par le DNF ces dernières semaines confirme des dégâts en 2020 comparables à ceux de 2019. Cependant, cette année, les propriétaires semblent avoir mieux suivi les exploitations et les évacuations des lots scolytés. Ce meilleur suivi assurera une meilleure gestion sanitaire en 2021.

En Allemagne, les prévisions chiffrées de bois abîmés (essentiellement les scolytés mais incluant aussi d'autres bois abîmés) ont été publiées pour l'année 2020. Elles prévoient un total de 72,4 millions de m³ de bois abîmés cette année contre 68,7 millions de m³ en 2019. Plus précisément, on note une augmentation de 5% sur le bois résineux pour tout le pays. La situation est très diverse suivant les régions. Une augmentation spectaculaire en Rhénanie du Nord-Westphalie, dans la région du Westerwald, explique la tendance. Dans d'autres régions, les dégâts constatés en 2020 seront inférieurs à 2019. Par exemple, la Bavière, grande région forestière, aura une baisse de 25% de bois abîmés.

Pour les autres essences, les prix de vente flirtent souvent avec des records. Le douglas se vend à 80 €/m³ sur pied. Le chêne industriel profite de la demande chinoise et se vend entre 100 et 120 €/m³ sur pied. Les gestionnaires allemands ont décidé de limiter fortement la mise sur le marché de bois sain. La région de Rhénanie Palatinat n'exploitera pas de hêtre cet hiver. Les acheteurs se dirigent logiquement vers la France et la Belgique pour assurer leurs besoins.

La grande coopérative suédoise, Södra, comptant plus de 50.000 membres dans le sud de la Suède, a annoncé une augmentation de ses tarifs pour les grumes d'épicéa dès début octobre de 30 skr/m³ (soit 3 €/m³). Toutefois elle avait baissé ses tarifs de 25 skr/m³ en juillet.

Le groupe industriel SCA, géant mondial dans le secteur forestier (entre autres dans le papier hygiénique avec sa marque Lotus), continue à investir en forêt hors de son bastion suédois. Il vient d'acquérir 13.100 Ha en Lettonie,

au prix moyen de 2.324 €/Ha, portant ainsi son capital forestier à 38.000 Ha dans les pays baltes. Son capital sur pied atteint désormais 5 millions de m³ dans cette région. Ces actions sont symboliques au regard des 2 millions d'Ha en propriété du groupe en Suède mais elles sont stratégiques. Cette intégration verticale permet au groupe d'assurer une rentabilité stable et constante. En effet, les pertes financières dues aux scolytes en tant que propriétaire par exemple sont compensées par les bénéfices en scieries. L'inverse devrait être une réalité dans quelques temps...

Plus que jamais, les conditions hivernales détermineront la tendance des prix des grumes dans les prochains mois. Les tempêtes et les attaques de scolytes resteront les deux facteurs perturbateurs pouvant ralentir le redressement des prix.

ET CHEZ NOUS, OÙ EN EST-ON

A la lecture des deux précédents paragraphes, nous pouvons nous demander où nous nous situons. Notre forêt wallonne reste productive, même si les professionnels sont inquiets pour l'avenir.

En résineux, sur notre petit territoire, nous comptons des entreprises importantes, dynamiques et performantes. Les capacités de transformation dépassent largement les ressources forestières locales. La structure de l'approvisionnement est radicalement différente des pays du Nord. Elle n'arrive pas à garantir le long terme. Les modes de vente de bois et l'éclatement des propriétés ne facilitent pas le travail. La Région a conscience du défi à relever depuis des années. L'Office Économique Wallon du Bois a pour mission de veiller et d'aider la filière. Une micro-initiative telle que la Cellule d'Appui à la Petite Forêt Privée devrait servir de base pour un développement beaucoup plus puissant. Il devient urgent de pouvoir garantir du bois aux transformateurs locaux. Les ravages des scolytes dans la région voisine allemande inciteront les acheteurs allemands à venir se fournir chez nous sans aucune restriction.

En feuillus, contrairement aux résineux, la ressource dépasse les capacités de transformation implantées. Depuis 20 ans, la proximité du port d'Anvers a facilité l'exportation des grumes vers l'Asie. Elle a aussi permis de développer d'importantes sociétés de trading comme ITS Wood. Ici aussi, le défi pour notre région est important. Les initiatives sont rares, trop rares. La dernière initiative reste celle de la société Mobic SA qui a lancé un nouvel outil de sciage dans son usine Scidus suite à la reprise de la scierie Dussaussoit, à Croix-Rouge, Etalle en 2015. ■

Eric Letombe

CABANADE

POUR LE PLAISIR, LA QUIÉTUDE ET LA NATURE

Après 17 années passées dans l'informatique à exécuter des tâches d'analyste-programmeur, puis de développeur de site Internet et finalement de chef d'entreprise, Didier Rensonnet a arrêté l'ordinateur pour redémarrer une nouvelle activité. Il est passé de la roulette à la roulotte pour satisfaire son envie de cabanes et se rapprocher de la nature. Rencontre avec un menuisier au parcours atypique et à la créativité débordante...



Didier RENSONNET

Didier n'a pas reformaté sa vie professionnelle du jour au lendemain, le curseur a glissé progressivement. « Je savais que je ne ferais pas de l'informatique toute ma vie. J'avais besoin d'un travail plus terre à terre. Un jour, je me suis inscrit pour un cours du soir en menuiserie. Pas dans le but d'en faire mon métier mais plus pour le loisir, pour bricoler dans le bois. Et au bout d'une année, je me suis dit que ce serait vraiment chouette si je pouvais en faire mon métier. De là j'ai continué ma formation qui durait trois ans et je me suis lancé comme menuisier indépendant. »

Dès le début, Didier souhaite s'orienter vers le logement insolite, cabane, roulotte, ... Mais durant 2 ans, il enchaîne les petits boulots à gauche à droite, parfois comme sous-traitant, jusqu'à la première cabane. « Depuis, cela n'a plus arrêté » nous dit-il tout joyeux « j'arrive à avoir du travail uniquement dans ce domaine et pas trop loin de chez moi. » Ses réalisations sont présentées sur son site internet grâce auquel il capte la majorité de ses clients. Les autres arrivent via le bouche-à-oreille.

DES IDÉES À LA RÉALISATION

En pratique, Didier a des contacts pour de nouveaux projets toutes les semaines. « Il y a de la demande parce que les gens ont besoin d'un retour vers la nature, ils ont envie de simplicité » Nous dit-il. Répondre à toutes ces demandes lui prend beaucoup de temps. Dès lors, il essaye de distinguer les rêveurs de ceux qui veulent vraiment faire aboutir le projet. « Pour construire une cabane il faut compter sur un budget compris entre trente et cinquante mille euros. » Si les clients disposent du budget nécessaire, alors Didier leur propose de faire des plans. « Les idées pour les projets je les fais émerger avec les clients. J'essaye de déterminer avec eux ce qui leur plaît. Quelque chose de moderne ou de rustique, le choix des essences à utiliser et le type de finition en fonction. Le tout doit s'adapter au budget disponible. Généralement c'est moi qui propose la forme finale de la cabane. » Didier réalise alors une modélisation 3D du projet et un plan 2D avec les aménagements intérieurs.

Le projet, il le pense aussi pour répondre aux questions habituelles posées par les communes concernant la gestion des eaux usées, les places de parking, l'alimentation électrique, l'intégration du projet dans l'environnement... Présenter un projet complet et précis est indispensable pour obtenir l'accord des communes. Malgré tout ce travail préparatoire, l'accord de l'urbanisme n'est pas garanti. Toutes ces démarches sont chronophages. C'est pourquoi Didier ne les réalise plus gratuitement. « Si vous allez chez un architecte vous ne lui demanderez pas de travailler gratuitement, pour moi c'est la même chose. Les gens savent qu'ils prennent un risque en faisant ces démarches! » D'ailleurs, s'il apprécie imaginer des projets originaux, il préfère les construire. « Faire des plans, c'est le métier des architectes. Ils font cela mieux que moi. » C'est pourquoi il lance un appel aux architectes. « Les cabanes d'architecte sont trop souvent rectangulaires. Ce serait chouette que les architectes proposent des projets très originaux comme une cabane dans les arbres ou des formes arrondies. »

"LE CHANT DES ÉTOILES"

Si Didier recherche les projets originaux c'est parce qu'il aime les défis et qu'il se sait capable de les relever. La preuve en est cette superbe cabane qu'il a réalisée en 2020 "Le chant des étoiles".

CE SERAIT CHOUETTE QUE LES ARCHITECTES PROPOSENT DES PROJETS TRÈS ORIGINAUX COMME UNE CABANE DANS LES ARBRES OU DES FORMES ARRONDIES.

UN TRAVAIL APPRÉCIÉ

« Je n'ai jamais fait deux fois la même cabane » dit-il avec un grand sourire « parfois les gens veulent une cabane originale parfois ils veulent une cabane classique avec un aménagement intérieur particulier. Ce qui me plaît c'est d'allier le côté artisanal et le côté créatif. » Pour Didier, le côté artisanal c'est travailler le bois, trouver une solution technique pour arriver à ce qui est demandé. Chez Cabanade, le côté créatif peut se retrouver tant dans la forme de cabane que dans les aménagements intérieurs et extérieurs ou dans les finitions. Dernièrement, il a réalisé un garde-corps avec des branchages.

Didier est heureux d'avoir changé de travail. « J'ai toujours des chouettes retours des clients. Mais ce que j'apprécie le plus, c'est que, chaque jour on se voit avancer et ça c'est une énorme satisfaction. »

Cabanade réalise des roulettes et des cabanes. « Combiner les deux c'est chouette parce que je peux faire des roulettes en atelier en hiver et des cabanes en extérieur en été. » Cela étant dit, Didier préfère travailler en extérieur. Et on peut le comprendre, vu son secteur d'activité, il intervient toujours dans de beaux cadres naturels.

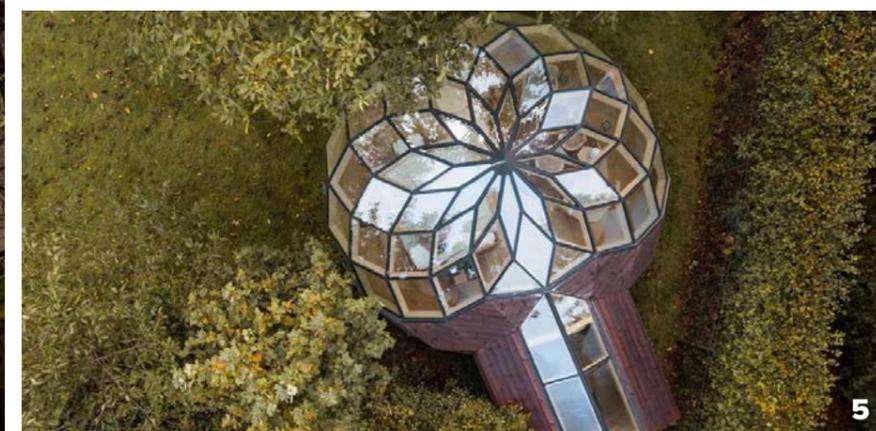
Il nous raconte : « Les clients avaient déjà un logement insolite, une bulle en plastique gonflée à l'air. Mais après quelques années d'exploitation, la bulle devait être remplacée. Ils se sont alors orientés vers une cabane bien isolée pour pouvoir la louer toute l'année. Après quelques esquisses, on est tombé d'accord sur la forme d'un zome. » Cette structure dynamique est composée de cent dix-sept losanges agencés en double spirale. « Il y a eu un gros travail de dessin sur ordinateur » ajoute-t-il « chaque losange contient 4 bois, chaque bois a trois coupes. J'ai dessiné tous les bois pour déterminer chaque angle de coupe. » Tout ce travail préliminaire était nécessaire car il faut être précis pour couper les angles exacts. « J'ai fait un travail propre et soigné pour que les éléments soient faciles à assembler. » Après le travail de découpe et le pré-montage réalisé en atelier, il a réalisé, sur place, le montage, la pose du plancher, des lambris, de l'isolant et des vitrages.

Le résultat est une magnifique cabane comptant un sas d'entrée et une belle pièce à trois quarts vitrée pour profiter d'une superbe vue sur la vallée de Spa. « Depuis qu'ils ont ouvert, ils sont presque complets tous les jours. »

Pour la suite, Didier rêve de construire une cabane en pleine forêt même s'il sait que légalement c'est le plus compliqué. « Pour moi, la forêt est le plus bel endroit pour construire, j'attends avec impatience le propriétaire forestier qui voudrait construire un logement insolite! »

www.cabanade.be

"LE CHANT DES ÉTOILES" COPYRIGHT PHOTOS :
1, 2 ET 3 © BARBARA BRIXHE
4 © JULIETTE GRÉGOIRE
5 © NICK GOOSSEN



LA RECHERCHE FORESTIÈRE EUROPÉENNE ET SES DÉFIS IMMÉDIATS

Parler de défis pour la recherche forestière est un lieu commun tant elle est, avant tout, poussée par ceux-ci et se construit au départ de problématiques à anticiper et de questions à résoudre. De manière générale et à l'échelle de l'Europe, plus particulièrement, on peut penser qu'elle devra porter sur quelques grandes préoccupations qui pourraient, de manière très synthétique, concerner :

- Les effets des changements globaux, en particulier climatiques, et la manière de les atténuer ;
- L'évolution progressive et continue des valeurs sociales des ressources forestières et leur prise en compte dans le concept de forêt multifonctionnelle ou multi-services ;
- La compétitivité de la filière forêt-bois et la mobilisation des bois au sein d'une mondialisation grandissante ;
- L'érosion des services environnementaux des forêts et plus précisément de la biodiversité.



Professeur ordinaire émérite rattaché à l'Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech, Jacques Rondeux a consacré toute sa vie au développement de notre patrimoine forestier.

UN CONTEXTE CLIMATIQUE QUI CHANGE

Les nombreuses questions posées par le changement climatique sont sans doute au cœur des préoccupations les plus urgentes de la recherche car incontestablement la résilience de la forêt est en de très nombreux endroits mise à mal. Le besoin d'études associant plusieurs disciplines et regroupant des laboratoires de recherche complémentaires a rarement été autant nécessaire. Les effets du changement climatique se font sentir dans tous les pays d'Europe et les pistes à activer pour l'atténuer ne pourront venir que de vastes programmes européens transversaux et de la mise en réseau de compétences inter-disciplinaires. Sans doute conviendra-t-il de surtout raisonner en termes d'atténuation des effets tant les études à mener relèvent d'approches multifactorielles complexes et ne peuvent fournir de résultats tangibles à court ou moyen terme.

La forêt joue un rôle important de puits de carbone et il peut encore être augmenté qu'il s'agisse en amont de la filière forêt-bois et de pratiques sylvicoles à adapter ou, en aval, de la valorisation du bois sous forme de produits dérivés piégeant le carbone sur une longue durée. Elle est aussi une source de bioénergie qu'il conviendrait d'améliorer et d'augmenter pour tendre vers les objectifs européens en matière de sources renouvelables dans la consommation totale d'énergie. Cela suggère de se pencher non seulement sur le développement de nouvelles formes de sylviculture conduisant à de nouveaux systèmes de production mais aussi d'investir dans de nouvelles technologies d'exploitation et de valorisation de la bioénergie ligneuse.

Raisonner en termes d'adaptation et d'atténuation justifient aussi que l'on réserve un pan important de la recherche au choix des essences (amplitude écologique, capacité d'adaptation, expérimentations et analyses comparées, sources de valorisation), que les études en matière génétique soient renforcées et sans doute réorientées vers l'activation de facteurs de résilience plus que vers ceux visant un plus grand potentiel de production.

UN CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL QUI ÉVOLUE

Accroître et conserver la diversité biologique est au cœur même des attentes de la Convention sur la Diversité Biologique. C'est d'autant plus important et urgent à traduire dans les actes que la capacité des forêts à résister aux changements/agressions tant naturelles qu'humaines est fortement liée à l'état de leur biodiversité. Cette hypothèse largement répandue mériterait que la recherche approfondisse les mécanismes qui permettraient de mieux comprendre comment une grande ou meilleure diversité biologique contribue à augmenter la résilience des écosystèmes forestiers.

De manière plus générale compte tenu de l'extraordinaire développement de la prise en compte des multiples fonctions et services que procure la forêt, il serait pertinent de beaucoup plus focaliser l'attention sur la valeur des biens non-marchands (biodiversité, récréation, écotourisme, ..) pour la société de la même manière que l'on a toujours veillé à déterminer la valeur économique de la production ligneuse. Des systèmes de compensation pour les propriétaires mériteraient d'être étudiés et évalués aux niveaux nationaux à partir de la confrontation d'expériences à mener ou vécues dans plusieurs pays à l'échelle locale ou régionale.

UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE EN CONTINUELLE MUTATION

Le secteur forestier n'échappe pas à la tendance actuelle lourde qui est d'évoluer dans une dynamique dictée par la mondialisation (même si des voix s'élèvent de plus en plus en faveur d'un changement de cap) ayant pour effet la délocalisation de la production dans des pays non seulement émergents mais aussi dans ceux en développement caractérisés par des coûts salariaux avantageux et où le besoin de produits ligneux en amont ou en aval de la filière forêt-bois est croissant. Ce phénomène entraîne logiquement un déséquilibre entre offre et demande de produits. Pour rester viables

nombre d'entreprises européennes se voient obligées d'augmenter leur capacité de transformation et de se diversifier pour atteindre des tailles impressionnantes (cas de scieries) qui peut par ailleurs les fragiliser en cas de pénurie de bois, de difficultés d'approvisionnement ou de conjonctures socio-économiques perturbées. Cela conduit inévitablement au risque de voir la forêt elle-même en payer les conséquences si aucune régulation n'est mise en place. Aussi la compétition est devenue sans merci : obtenir les coûts le plus bas à l'échelle mondiale, explorer de nouvelles niches, mais aussi délocaliser...

Dans pareil contexte la recherche a certainement aussi un rôle non négligeable à jouer pour mieux comprendre les mécanismes régissant la sphère économique et identifier les meilleures pistes, sujets qu'elle a traditionnellement peu investis. De manière explicite il convient de mettre en œuvre des instruments de politique visant à améliorer le fonctionnement du marché du bois et de pousser les propriétaires de forêts à davantage développer leurs ressources boisées sur un schéma entrepreneurial.

Il existe des opportunités de recherches qui devraient porter sur la production au travers de la dynamisation des modes de sylvicultures, l'amélioration génétique, la valorisation du bois d'œuvre, la durabilité environnementale (biodiversité, sol, eau, puits de carbone,..). En termes de mobilisation il convient d'étudier plus finement les mécanismes de compétitivité, de connaître plus finement la ressource et d'appréhender son évolution (via des modèles appropriés), d'orienter la production vers le secteur aval et de délimiter les champs d'activité des filières pour limiter les concurrences. Quant au stade ultime de l'utilisation une voie à davantage explorer est l'étude de processus industriels visant une économie de matière, le recyclage et le développement de ce qui touche à la chimie verte et aux nanocomposites.

“IL FAUT DAVANTAGE EXPLORER LES PROCESSUS INDUSTRIELS VISANT UNE ÉCONOMIE DE MATIÈRE, LE RECYCLAGE ET CE QUI TOUCHE À LA CHIMIE VERTE ET AUX NANOCOMPOSITES”

Dans ce contexte relevant de l'économie "verte" on retrouve produits chimiques, matériaux et énergie issus des ressources biologiques renouvelables à mettre en relation avec des objectifs de réduction des émissions de CO². Cela participe aussi d'une contribution moins forte de la nature par une meilleure utilisation et valorisation des ressources qu'elle procure et une plus grande prise en compte des services écosystémiques à ranger dans les biens publics.

LA PLACE DE LA POLITIQUE

Si l'on s'en réfère aux principes de gestion durable adoptés par les pays européens à la suite des Conférences interministérielles sur la protection des forêts et qui doivent trouver leur application dans la gestion courante, l'approche multifonctionnelle tant évoquée et recommandée ces dernières années est un passage obligé. Mais que l'on ne s'y trompe pas ! La formulation des objectifs résulte d'une connaissance approfondie des milieux et participe souvent d'un jeu d'équilibre qui tient à la fois compte non seulement des interférences avec les politiques environnementales et l'aménagement du territoire mais aussi de l'évolution rapide des demandes sociétales ou valeurs économiques, sociales et environnementales conférées à l'espace forestier. Incontestablement le chercheur aura de plus en plus un rôle d'arbitre ou d'accompagnateur à jouer dès lors

qu'il peut difficilement agir sur les choix de société. Mais il est capable d'évaluer les contraintes et proposer des mesures traçant les lignes directrices de l'aménagement forestier.

Recherche dite fondamentale (ou à finalité) et recherche dite appliquée devront sans doute trouver un meilleur terrain d'équilibre. La première est plus valorisante pour le chercheur par ailleurs poussé à publier ses résultats dans des revues à haut facteur d'impact nécessaires, entre autres à l'université, pour accéder aux postes à responsabilité et à une sécurité d'emploi. Le tout est malheureusement aussi dominé par la surenchère et contribue à créer ou accentuer le fossé entre recherche à finalité et recherche appliquée qui est la courroie de transmission du savoir ou des résultats vers la pratique et le gestionnaire.

La question de hiérarchisation des fonctions attribuées à l'espace forestier est un enjeu que la recherche ne peut occulter sauf à penser que l'on peut tout faire n'importe quand et n'importe où. Le recours à des analyses multicritères et à la modélisation de l'évolution d'un espace forestier à partir d'hypothèses de travail fixées en concertation avec les principaux acteurs concernés est à encourager pour imaginer le futur d'un territoire déterminé. Il s'agit d'une approche complexe mais qui offre un remarquable champ expérimental aux programmes de recherche multidisciplinaires. Un défi très important de la recherche et qui n'est pas nouveau reste de livrer, communiquer et valoriser les résultats de manière crédible et intelligible par toutes les parties prenantes. Bien communiquer est un challenge permanent et souvent sous-estimé. Pour rappel, ce sujet a déjà été abordé dans deux "Regard forestier" publiés antérieurement.¹

POUR CONCLURE ...

Il est sans doute temps que les nombreuses fonctions de la forêt soient davantage prises en considération par les politiques nationales et accompagnées dans leur développement de suffisamment d'intérêt. Trop souvent encore l'importance et la valeur de la forêt ne sont évoquées ou mises en exergue qu'à l'occasion d'événements qui la fragilisent ou qui rappellent son rôle correcteur, atténuateur. Les plus beaux exemples sont bien évidemment ceux des incendies de forêts et de l'impact de l'écosystème forestier sur le climat et sur la santé de la planète.

Nul doute que les grands défis ne pourront être relevés sans créer les conditions d'une étroite coopération entre pays européens et un renforcement des moyens attribués à la recherche. Recherche dont il conviendra d'établir les objectifs de manière réaliste. Un vaste programme européen structuré dédié à la recherche forestière serait nécessaire pour ce qui regarde les mesures à prendre et construire la forêt de demain. On est incontestablement à un virage qui ne pourra être négocié sans laisser une large place à l'innovation, en tirant les leçons du passé et en acceptant que le monde forestier à l'instar des autres mondes qui l'entourent soit appelé à vivre et supporter des mutations auxquelles il n'était ni habitué, ni réellement préparé. ●

Jacques Rondeux

¹ Les Infos de RND : 3^{ème} trimestre 2018 (pages 26-27) et 4^{ème} trimestre 2018 (pages 26-27)

LES HAIES ET LES ARBRES

D'ALIGNEMENT OU EN CHAMPS

UN PROJET MULTIFONCTIONNEL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE NOS TERRITOIRES

Si on a beaucoup parlé de la pandémie Covid 19, de la crise du scolyte, de la peste porcine africaine ces derniers mois, l'érosion de la biodiversité est plus rarement mise en avant par les médias. Du moins en ce qui concerne nos régions car quand s'il s'agit de l'extinction des éléphants, ou des dauphins ou d'autres grands mammifères, on en parle beaucoup et on s'en émeut. A juste titre d'ailleurs. Mais il y a urgence à agir aussi en Wallonie. Les scientifiques tirent régulièrement la sonnette d'alarme. Oui il y a urgence et le Gouvernement wallon l'a compris qui a annoncé une série d'actions pour restaurer la biodiversité et créer un réseau écologique fonctionnel.

Dans ce dossier des Infos nous nous penchons sur la plantation de 4000 km de haies et/ou d'un million d'arbres, l'une des mesures phares de la Déclaration de Politique Régionale. Les impacts écologiques de cette mesure nous intéresseront mais il y a aussi les services sociaux, économiques, paysagers,... en un mot les "services écosystémiques" dont nous parlerons. Quels sont les moyens et les perspectives envisagées pour renforcer et développer la vocation multifonctionnelle de ces éléments verts ? Chacun de nous sera-t-il invité à agir, comment ?

Éléments de réponse dans les pages qui suivent.

OUI NOTRE BIODIVERSITÉ EST MENACÉE ET LE GOUVERNEMENT PASSE À L'ACTION

Inscrit au cœur de l'accord gouvernemental, le projet « La plantation de 4000 km de haies et/ou un million d'arbres » se veut le plus concret possible. C'est ce que nous dit d'emblée, la Ministre Céline Tellier, en charge de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-être animal, qui nous a accordé une interview, « un tiers des espèces animales et végétales sont menacées d'extinction et 9% ont déjà disparu en Wallonie. Entre 1990 et 2017, sur les 75 espèces d'oiseaux communs, 40 étaient en déclin. Les oiseaux des milieux agricoles ont perdu plus de la moitié de leurs effectifs (soit 3% par an). Les populations de bruant proyer, de tourterelle des bois et de perdrix grise par exemple ont diminué de 98%, 97% et 96% sur cette période. »

Face aux impacts de plus en plus perceptibles du changement climatique, comment rendre notre territoire plus résilient, comment améliorer voire restaurer notre biodiversité ? « Il faut créer de nouvelles réserves naturelles mais aussi recréer et densifier le maillage écologique de voies de communication vertes pour la faune et la flore. Il s'agit d'une véritable "colonne vertébrale vivante" pour les oiseaux, mammifères, les insectes, les plantes... » nous dit la Ministre en décrivant le rôle spécifique attendu des haies « un allié crucial pour améliorer le réseau. Elles peuvent favoriser la dissémination et la migration des espèces, ainsi que la recolonisation des milieux perturbés. Avec les vergers, elles offriront un abri et une source d'alimentation à la faune locale, qui aidera à la pollinisation, à lutter contre les ravageurs et bien plus encore... Elles vont également structurer les espaces et diversifier nos paysages » ajoute la Ministre. Quand on pense au nombre d'acteurs que ce projet peut impliquer, il y a de quoi avoir le tournis ! Comment les mobiliser ? « Une task force a été créée » répond Céline Tellier « qui est chargée d'identifier les freins et les leviers à activer et proposera des recommandations au Gouvernement Wallon pour atteindre les objectifs. Différents groupes de travail ont été mis en place par type d'acteurs : agriculteurs, écoles, entreprises, citoyens et associations mais aussi villes et communes et autres acteurs institutionnels, comme les intercommunales et les Provinces wallonnes. »

LES PUBLICS CIBLES DU PROJET

Nous dressons ensuite l'état des lieux des enquêtes avec la Ministre. Elles ont été menées tout azimut. Auprès du secteur agricole, par différents organismes - Natagriwal, Le Collège des Producteurs, la Fédération Wallonne de l'Agriculture... - auprès des propriétaires ruraux, des citoyens, des entreprises, des communes et provinces... C'était indispensable pour identifier les motivations qu'auraient ces différents publics à planter et les freins à lever « les agriculteurs seraient prêts à planter 1000 kilomètres de haies dans les années qui viennent. C'est déjà un quart de notre objectif ! » relève la Ministre « le groupe "Jardins et Citoyens" piloté par Natagora et la Fédération des Parcs Naturels avance, lui, un objectif de 1600 kilomètres. » A ce jour, la Ministre ne dispose pas encore de tous les chiffres pour chaque catégorie ciblée, mais elle évoque les écoles dont elle a un retour positif « car il y a là tout un aspect éducatif et participatif invitant les jeunes à mettre la main dans la terre et ainsi rendre plus concret la notion de biodiversité. »

Il y a encore les partenaires publics et institutionnels dont le rôle est central. Céline Tellier nous parle de la Wallonie Picarde et de la commune de Court Saint Etienne qui ont des ambitions fortes de plantation. Mais il y aura d'autres initiatives, c'est sûr « la Région elle-même, les villes et les communes qui gèrent des voiries qui peuvent être pourvues en alignement d'arbres. Les provinces qui gèrent du foncier propre dont des abords de cours d'eaux qui eux aussi être plantés... »

Une catégorie importante visée par le projet, ce sont les agriculteurs. Directeur de Natagriwal asbl, et coordinateur du groupe de travail "agriculture" de la Task Force, Hubert Bedoret nous parle des freins qu'il a identifiés au sein de ce public : « ils sont de différents ordres et assez logiquement, ils varient selon le type d'agriculteurs : tout dépend de la région d'où ils viennent, du type de spéculations visées par leurs activités, de la présence ou non de haies dans leur exploitation. Les principaux questionnements soulevés par le monde agricole concernent notamment le statut de la haie et l'emprise au sol. » Il faut savoir que la haie bénéficie d'une protection très importante au travers de la législation. Ainsi la circulaire ministérielle du 14 novembre 2008 précise les mesures de protection, les règles relatives aux demandes de permis pour l'abattage et/ou la modification d'un ou plusieurs arbres remarquables ou d'une ou plusieurs haies remarquables, les préconisations en matière de plantation de haies en clôture (choix d'essences indigènes, les distances de plantation par rapport aux limites de parcelles, aux bâtiments avoisinants...). Toute intervention est donc soumise à autorisation. En Wallonie, plus d'une vingtaine de communes ont également adopté un règlement communal sur la protection des arbres et des haies sur leur territoire. « Le groupe de travail agriculture » ajoute Hubert Bedoret « nous demande de réfléchir au statut de la haie. On peut le conserver mais en l'adaptant pour ne pas qu'il soit une entrave à l'entretien et à certains travaux de gestion et dans certains cas de recépage. Reconnaissons qu'aujourd'hui les haies existantes sont quasi sacrées, comment alors imaginer développer leur valorisation économique ? » Cette discussion sur le statut est un point extrêmement important sur lequel les experts et le législateur devront se pencher assez vite.

UN DISPOSITIF COMPLET POUR ALLER DE L'AVANT

A l'origine, les haies arbustives faisaient partie intégrante de nos paysages, elles délimitaient les parcelles, les propriétés. Puis avec l'intensification agricole, elles ont progressivement disparu de nos campagnes, remplacées par des barrières et des clôtures. Ce faisant, tous les avantages qu'elles procuraient ont disparu avec elles. Avant le Plan wallon dont nous parlons dans ce dossier, les Ministres Benoit Lutgen et René Colin ont légiféré pour les réhabiliter. Mettre leur action en avant c'est important de même que des initiatives de terrain. C'est d'ailleurs un des constats dressés par l'ensemble des groupes de travail : il faut communiquer et de manière structurée ! Un site internet a donc déjà été réalisé "Yes We Plant". On y



Hubert Bedoret

reprend ce qui a été déjà planté et ce qui le sera. L'idée, évoquée par la Ministre, est de « **pouvoir encourager et soutenir les initiatives, d'inviter les Wallons à montrer et à parler de leur plantation pour inspirer d'autres candidats planteurs.** » Le compteur repris sur le site et qui répertorie le nombre de kilomètres ne constitue que la face émergée de l'iceberg.

C'est évident, cette communication ne suffira pas pour atteindre l'objectif fixé. La Ministre a bien d'autres pistes. Elle parle de simplifier les procédures pour faciliter l'accès aux subventions, de relever leur montant pour qu'elles soient plus attractives. Elle pourrait tripler le budget existant affecté à cette action. Ces dispositions en appelleront d'autres comme l'accompagnement technique des acteurs. De quoi être prêt pour la saison faire de plantation 2020-2021 ! Quant aux autres chantiers comme celui du statut de la haie, celui de l'entretien - crucial lui aussi et soulevé d'ailleurs par de nombreux acteurs - ou encore la valorisation de ces produits, ils seront rapidement mis en route, c'est ce que nous a dit la Ministre.

UNE "FILIÈRE HAIE" EN RÉFLEXION ?

Comment garantir un approvisionnement de qualité, avec si possible des plants indigènes, pour atteindre les objectifs chiffrés ? Voilà la question que nous avons posée à Alain Servais, Directeur du Comptoir à graines de Marche-en-Famenne, coordinateur du groupe de travail "filiale haie" avec Alain Grifnée du Collège des Producteurs « **un des premiers constats tirés par notre groupe de travail c'est que la filière actuelle de production de plants de haies est faible actuellement en raison d'une demande trop marginale. Nous produisons ici des graines de plants de haies depuis longtemps, mais nous avons toujours veillé à ne pas en produire trop sinon nous nous retrouvons avec des invendus qui périmaient. Pour supporter un grand projet de plantation de haies en Wallonie, il faut une offre de plants qui suive. Aujourd'hui,**



Alain Servais

avec une ambition telle que celle du Gouvernement actuel, nous avons en quelque sorte un moteur qui va nous permettre de faire croître notre productivité pour les plants de haies » nous répond-t-il.

Et si des projets d'envergure voyaient déjà le jour à l'heure actuelle ? Aucun problème, le Comptoir pourrait répondre à la demande mais vraisemblablement en fournissant des plants venant de l'étranger « **ce que nous voulons, c'est augmenter l'offre wallonne et inciter les planteurs à utiliser des plants wallons** » précise Alain Servais « **le Comptoir à graines a déjà accru sa capacité de production mais cette évolution prendra plusieurs années et il faudra attendre que les graines se transforment en plants.** »

Ces premiers pas en amèneront d'autres, notre Directeur est confiant, il constate « **de plus en plus d'engouement pour la haie auprès du grand public, les citoyens sont sensibles à la biodiversité et à l'intérêt de favoriser les haies indigènes.** »

De son côté le Cabinet de la Ministre Tellier a lancé un appel d'offre public pour une commande d'un million de plants. Bref ça ne traîne pas ! « **c'est pour approvisionner les collectivités et lancer rapidement la machine. Et même si cet appel d'offre n'impose pas des plants wallons, ce qui ne serait pas conforme avec les normes européennes en matière de marchés publics, des critères ont été ajoutés dans le marché afin de garantir la meilleure cohérence pédo-climatique entre le lieu de production des plants et leur lieu de plantation** » précise Alain Servais.

Pour terminer sur ce point, ajoutons que le nécessaire sera fait pour que les pépiniéristes puissent se fournir localement en « **créant une offre de plants de haie wallons, à partir de graines locales que le Comptoir à graines de Marche leur fournira** » nous a appris Richard Lambert, Directeur du Centre de Michamps que nous avons également rencontré.



Richard Lambert

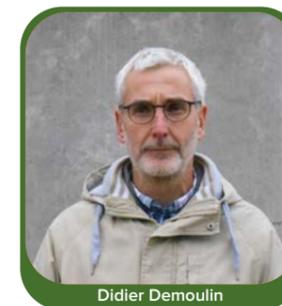
LA TAILLE ET L'ENTRETIEN DES HAIES AU CŒUR DES DÉBATS

Là aussi les discussions vont bon train ! C'est normal si on considère que comme tous végétaux, la haie grandit, prend de plus en plus de place, et en vieillissant, se dégarnit vers le bas... Pour éviter tout débordement et assurer aussi la "bonne santé" de la haie, il faut la gérer et l'entretenir. Or des entretiens inappropriés peuvent la fragiliser, la rendre plus sensible à certaines maladies notamment au risque que les bénéfiques que peuvent en attendre des agriculteurs, mais aussi des habitants, des communes... fondent comme neige au soleil.

Qu'est-ce qu'on entend par l'entretien ? Ca ne se limite pas à de simples tailles visant à "contenir" la haie. Ce serait trop réducteur. Selon la composition de la haie, son âge, et sa vocation, il doit être adapté. Par exemple, une haie brise-vent haute ne peut pas être entretenue comme une haie basse pourvue d'arbres têtards. L'entretien d'une haie implique le respect des végétaux qui la composent, l'utilisation d'un matériel adéquat pour que les végétaux cicatrisent correctement. Ce qui nécessite de la part du gestionnaire une bonne connaissance des végétaux et des outils à utiliser. Des formations sont utiles et nécessaires pour acquérir ces compétences !

Et c'est justement ce qui inquiète bon nombre d'agriculteurs ! « **Pour eux ce n'est pas un problème de replanter des haies, c'est même plutôt positif mais ils s'interrogent sur la manière dont l'entretien va se faire et par rapport à ça, Natagriwal a mené un atelier de réflexion en octobre dernier pour voir quelles seraient les solutions sachant qu'il est probable d'agir de manière mutualisée** », nous a confié Hubert Bedoret.

A ce sujet, nous sommes partis à la rencontre de l'Atelier Environnement, une asbl située à Tohogne (Durbuy). Cet Atelier, c'est un bel exemple de partenariat public-privé. Didier Demoulin, Administrateur Délégué de l'asbl nous en dit plus : « **notre objectif c'est de diminuer les coûts d'entretien de la haie pour le propriétaire. A l'origine, nous avons été contactés par l'Office Wallon de Développement Rural, dans le cadre d'un projet Leader, qui disposait des fonds nécessaires à l'investissement et cherchait un partenaire pour le faire fonctionner.** » L'Atelier a d'abord travaillé avec 3 communes : Durbuy, Rochefort et Marche-en-Famenne. Puis d'autres communes ont rejoint le partenariat. « **Ca fonctionnait très bien ! Un autre projet européen a financé une deuxième machine, on était alors à 20 communes partenaires !** » Sur quel modèle fonctionnait le partenariat ? « **En fait, la commune s'engageait à payer une partie des frais de fonctionnement, un coût à l'heure de 24 € à charge pour 30€ à charge du privé.** » Quand on lui demande si d'autres exemples existent, il nous répond sans détour « **non, c'est le seul qu'on connaisse. On avait du succès, on a eu un troisième tracteur et puis ça a très vite décliné. Quand il n'y a plus eu de subsides pour l'investissement ni le fonctionnement, on a continué sur fonds propres. Ca tournait bien mais de plus en plus d'agriculteurs se sont équipés avec des machines de**



Didier Demoulin

moins en moins chères, et petit à petit, le travail a été de plus en plus difficile à trouver. »

Dans le modèle développé par l'asbl, les produits de coupe sont laissés sur place « **on a déjà réfléchi 100 000 fois à un moyen de valoriser les tailles évidemment, mais financièrement ça ne tient pas la route. On essaye de fidéliser les gens pour qu'ils taillent tous les 3 ou 4 ans en fonction des haies, alors quand on taille, ça fait une boule de petites branches trop fines pour être broyées pour faire du bois énergie. La plupart du temps, les agriculteurs les brûlent sur place.** »

Ce témoignage est intéressant car il nous montre que la réflexion en matière d'entretien des haies est loin d'être aboutie. Quelles formes de collaborations fraudaient-ils préconiser ? Comment assurer une quantité suffisante de travail pour que ce soit rentable pour le privé ? Natagriwal parle de mutualisation mais de quel type ? Avec un financement public ? En tout cas, pour les agriculteurs les aides agro-environnementales actuelles sont insuffisantes pour assurer la bonne gestion et le bon entretien des haies elles-mêmes...

LES FILIÈRES DE VALORISATION ENCORE À DÉVELOPPER

Comment valoriser économiquement les produits issus des haies, des arbres d'alignement ou en champs et convaincre les agriculteurs de planter des essences ligneuses au sein de leur exploitation ? Cette question de rentabilité, de retour sur investissement nous paraît essentielle. Elle était déjà au cœur de nos préoccupations en 2014, quand nous avons voulu associer des agriculteurs et des comices agricoles dans la mise en place de projets pilotes d'agroforesterie au sein des fermes. RND était alors partenaire du projet Leader "L'arbre en champs" mené par le Gal "Racines et Ressources". L'argument écologique n'était pas suffisamment porteur pour que nos interlocuteurs adhèrent au projet. Nous ne disposions alors d'aucune analyse économique, d'aucuns chiffres sur lesquels nous appuyer, rien n'existait encore en Wallonie. RND a donc confié, en 2014, au bureau Bemelmans, une étude pour évaluer comment l'arbre pouvait être un vecteur de développement économique durable pour l'agriculture. D. Bemelmans a mis exergue les différentes contraintes techniques et environnementales : l'accessibilité du chantier, le choix des essences, les méthodes de plantation, la préparation du terrain,... ainsi que les éléments à prendre en compte pour calculer la rentabilité des produits issus des haies, l'investissement total pour la plantation et son entretien, la production totale en bois d'œuvre/énergie, le prix de vente des bois d'œuvre/bois énergie, le terme d'exploitabilité et les primes éventuelles. On peut valoriser les arbres des haies et d'alignements de plusieurs façons : soit en récoltant leurs fruits et en les commercialisant, soit en éduquant les arbres (par des élagages) pour produire à termes du bois d'œuvre ou sous forme de bois énergie, de paillage ou de BRF.

Comme pour les arbres en forêt, la rentabilité dépend des essences, des conditions de croissance et de la durée de production. Un tableau a d'ailleurs été élaboré reprenant différentes fourchettes de prix en fonction des différents paramètres que l'agriculteur pouvait croiser pour estimer son retour sur investissement. Si ce tableau est difficile d'accès, les conclusions de l'étude dégagent



par contre des lignes de force très claires : Toutes les haies peuvent être valorisées en biomasse énergie (sous forme de plaquettes) si les dimensions sont suffisantes (circonférences supérieures à 20-30 cm). Le coût de revient pour du bois énergie est estimé entre 55 et 88 euros/tonne de plaquettes sèches mais dépend des facteurs évoqués ci-dessus. Il est impossible de standardiser cette production et l'ensemble des facteurs directs et indirects qui influencent cette rentabilité.

La principale difficulté rencontrée pour la valorisation des arbres d'alignements en bois d'œuvre reste la mobilisation du bois. En effet, du fait du caractère disséminé du produit, il est compliqué mais impératif, si on veut être rentable, de constituer de véritables lots en rassemblant suffisamment de matière. Il faut donc travailler en collaboration avec d'autres producteurs à proximité, pour regrouper les grumes. Le minimum recommandé pour le transport des bois s'élève à un camion semi-remorque.

Un autre débouché possible est la transformation de fines branches de diamètre inférieur à 7cm en Bois Raméal Fragmenté (BRF) de 2 à 5 cm³, utilisé comme fertilisant, dés herbant ou encore comme litière (paillage). Un kilomètre de haie de 3 mètres de large produit l'équivalent de 15 à 40 m³/an de BRF. S'il faut apporter 200 m³ de BRF tous les 5 ans pour entretenir la fertilité d'un ha, cela fait 40 m³ de production annuelle, ce qui correspond, selon les terrains, entre 1 et 2,7 kilomètres de haie.

Ce travail, dont nous rappelons qu'il a été mené en 2014, a permis d'initier les tous premiers projets pilotes d'agroforesterie sur le territoire des communes de Libin, Tellin, Saint Hubert, Herbeumont et Bertrix, partenaires du projet Leader. Certes, le chemin à faire reste important mais c'était un début et nous avons pris la mesure de la nécessité de procéder à des expériences pilotes et de venir avec des arguments économiques auprès des agriculteurs. Le même esprit anime nos travaux actuels comme vous le verrez ci-dessous avec le projet TransAgroforest que nous vous présentons.

Richard Lambert, directeur de l'asbl "Centre de Michamps", partage assez notre point de vue. Selon lui, l'implantation de haies dans les terres agricoles doit aussi être encouragée grâce au développement de débouchés intéressants pour les agriculteurs. Mais un problème persiste pour accomplir cet objectif : la filière basée sur les produits issus des haies n'existe pas plus qu'il n'existe encore de filière de production des plants. Écoutons Richard Lambert « *Il n'existe pas vraiment de filière effective et structurée en*

Wallonie. Il existe bien des professionnels qui proposent leurs services pour la gestion des haies, mais ils sont, la plupart du temps, spécialisés dans les haies domestiques de type tuya ou autre. Quant aux prestataires équipés pour les haies sauvages, ils sont presque toujours structurés pour tailler ou abattre les haies mais pas pour en créer un produit exploitable. Et même s'ils pouvaient produire de la matière exploitable, sous forme de plaquettes par exemple, il faut savoir quoi en faire ensuite et il y a très peu de demandes. » Il n'empêche, le directeur du Centre de Michamps est positif et il évoque d'autres possibilités de développement plus concrètes. « *Un point sur lequel nous travaillons est la possibilité de faire valoriser certains produits directement par l'agriculteur. La question de l'emploi de broyat de haies en tant que litière pour les bêtes par exemple nous semble être une piste sérieuse. Avec la sécheresse, le prix de la paille a fortement augmenté ces dernières années, la possibilité pour les éleveurs de créer une nouvelle source de litière semble pertinente en plus d'être facilement applicable.* » Ce que confirme la Ministre quand elle nous dit « *le broyat de branches de haies peut être valorisé in situ, au champ, comme "bois raméal fragmenté" (BRF) car les agriculteurs en ont besoin pour fertiliser leurs sols en leur apportant du carbone qui permettra d'augmenter leur teneur en matière organique. Ainsi les sols stockeront davantage d'eau et amélioreront leur résilience en contexte de sécheresse.* »

Pour être le plus complet possible, nous devons aussi renvoyer vers les actions de l'Association Wallonne de l'Agroforesterie (AWAF) ainsi que vers le projet Agrofor+ mené par différents Groupes d'actions locales (Gals du Pays de L'Ourthe, du Pays des Condruses, de la Botte du Hainaut) et le Centre de Développement de l'Agroforesterie (CDAF). Présenté tout récemment par le magazine Ruralités (réseau PWDR) Agrofor+ met en évidence les nombreux obstacles encore à franchir pour que l'agriculteur se décide à planter et c'est véritablement l'argument de la diversification agricole avec des perspectives de tirer des bénéfices financiers des haies, au-delà des bénéfices environnementaux, qui fera pencher la balance vers une concrétisation.

D'autres valorisations agricoles ou d'autres bénéfiques pour les agriculteurs sont-ils possibles ? La Ministre Tellier veut le croire, une de ses priorités étant de « *soutenir la transformation du modèle agro-alimentaire vers des structures locales nourricières intégrées. De plus en plus d'agriculteurs commencent à planter des arbres* » nous a-t-elle dit « *pour la production de noix, noisettes ou châtaignes, dont la valorisation est très intéressante.*



Comme pour la production de fruits à pépins, les récoltes peuvent être transformées par l'agriculteur ou un artisan local et valorisées localement. » Elle a également évoqué l'existence de « *recherches récentes au niveau de l'apport nutritif et médicinal des branches de diverses essences d'arbres et de haies, comme fourrage pour le bétail, qui font entrevoir une opportunité très importante en élevage.* » Enfin en terme d'avantages pour l'agriculteur, en tant que Ministre en charge aussi du bien-être animal, Celine Tellier ne pouvait pas manquer d'insister « *sur les effets bénéfiques des haies et des arbres en champ pour le bétail (en période de forte insolation, il peut profiter de leur ombrage)* » et de façon générale, d'attirer l'attention sur une « *meilleure résilience pour des prairies entourées de haies protectrices ou d'arbres libres, en période de sécheresse et de canicules prolongées, que l'on commence à subir de plus en plus de par les changements climatiques.* »

Pour en terminer avec les initiatives de valorisation, citons encore celle, plus classique, de production de biomasse énergie qui pourrait être une nouvelle source de revenus. La réflexion menée par l'asbl Valbiom et basée essentiellement sur des cas français. Mais en Wallonie, des exemples concrets de valorisation énergétique existent aussi. L'exemple le plus souvent cité est celui du réseau de chaleur coopératif en bois "Malempré, la chaleur d'y vivre". Ce projet est l'aboutissement d'une coopération citoyenne entre les agriculteurs du village et ses habitants, qui a permis de mettre en valeur les compétences de chacun, de créer une filière bocagère locale et de participer à son développement.

Il y a enfin depuis 2019, le projet économique du Parc Naturel Viroin-Hermeton pour valoriser les haies en plaquettes bocagères via la mise en place d'une coopérative de gestion et alimenter ainsi les réseaux de chaleur des collectivités locales de ce territoire. Il serait intéressant d'essayer de développer ce type de modèle ailleurs en Wallonie. Il y a là un réel potentiel même si, comme nous le rappelle Richard Lambert, la production de plaquettes forestières à vocation de bois énergie est une tâche plus difficile qu'il n'y paraît, la calibration des plaquettes et leur hygrométrie étant des paramètres difficiles à maîtriser alors qu'ils sont essentiels pour assurer le bon fonctionnement des chaudières.

UNE APPROCHE INTÉGRÉE...

Une autre rencontre, riche d'enseignements, c'est celle que nous ont consacrée Pierre-Louis Bombeck et Lucas Gossiaux de l'asbl Valbiom pour parler du projet d'étude mené pour le Parc Naturel Haute-Fagnes - Eifel. Nos deux interlocuteurs ont d'abord pris la précaution de repréciser leurs objectifs « *Qu'on s'entende bien, la logique n'était pas d'entretenir les haies, c'était de valoriser la matière issue des haies ce qui mène à leur entretien. Un modèle qui se baserait sur une structure d'entretien des haies, ça marche, c'est rentable s'il y a de l'argent public qui suit, sinon c'est compliqué. Ici, c'était plutôt l'approche : voyons si il y a moyen de monter une structure sur un modèle économique qui*



Lucas Gossiaux et Pierre-Louis Bombeck

tient la route et à partir du moment où cette structure et cette filière territoriale se mettent en place, on obtient un exemple positif qui démontre que ça marche. »

Comment s'est déroulé le projet ? « *On a commencé par un brainstorming de ce qui était possible de faire avec du bois de haies sur base de retours d'expériences assez fiables. On s'est vite orientés vers la production de plaquettes combustibles. On a ensuite réfléchi à la structuration de la filière de production en sachant qu'il y a différentes étapes pour passer de la matière brute à une plaquette de qualité et que chaque étape pourrait générer des sous-produits et des coproduits qui pourraient intégrer d'autres objectifs. Par exemple, à partir du moment où on met en place une filière qui va récolter les tiges, les broyer, les cribler et les sécher, on peut arrêter à l'étape de broyage et les laisser sécher dans un hangar pour faire de la litière, on n'est pas obligé d'aller plus loin. L'idée pour nous était de passer à travers toute la filière, de chiffrer autant que possible les différentes étapes pour arriver à la mise en place de plateformes locales, qui centraliseraient ce type de matière et la travailleraient pour en faire des plaquettes de qualité et les redistribuer à des particuliers ou des chaufferies biomasse dans des collectivités.* »



Comme peu d'initiatives semblables existent en Wallonie, ils se sont tournés vers les exemples les plus proches : le parc naturel régional de l'Avesnois dans le nord de la France. « *Il y a une filière en place depuis plus de 10 ans qui fonctionne bien avec un agriculteur qui a investi dans le matériel et exploite chez ses voisins. Une des clés du succès de ce projet-là est qu'ils n'ont pas de concurrence en matière de plaquette forestière.* » En effet, dans les principaux freins identifiés en Wallonie, outre le volet social et la mentalité coopérative qui est souvent inexistante, il y a la concurrence pour la plaquette forestière combustible. « *Chez nous, et particulièrement maintenant avec les épicéas scolytés, on en a pour presque rien, c'est un élément important à prendre en compte ! Ça ne veut pas dire que c'est impossible de valoriser la haie en produisant de la plaquette mais il ne faut pas s'imaginer que ça va supplanter la production de plaquettes forestières !* » En plus ces freins sont très dépendants du territoire. « *on s'est très vite rendu compte qu'il n'y a pas une méthodologie qui peut s'appliquer à la Wallonie, il y a des spécificités territoriales en matière de type de haies, des acteurs concurrents en matière de production de plaquettes ou une spécificité des activités agricoles... utiliser des plaquettes pour de la litière d'élevage, ça marche bien dans les régions où il y a moins d'accès à*

la paille, ça a beaucoup moins d'intérêt ailleurs. » Il y a aussi deux modèles de consommation différents : « soit l'autoconsommation : un agriculteur installe une chaudière biomasse et fait appel à un prestataire externe. Il connaît ses coûts horaires d'abattage et de broyage, il s'occupe lui-même de faire sécher dans un hangar agricole et il l'utilise sans criblage. Ça pose quelques soucis de faire sans criblage mais en contrepartie, ça lui coûte moins cher. Mais si on veut passer à une plus grande échelle, donc vraiment mettre en place une filière, alors là il faut passer par une plateforme de centralisation de la transformation qui va livrer un produit final d'une qualité certaine. On s'est très vite rendu compte que baser cette plateforme uniquement sur de la plaquette bocagère ce n'est pas possible, ça doit être un mix plaquettes forestières/bocagères pour la qualité mais aussi pour le gisement ! »

Sachant que la plaquette forestière est moins chère et de meilleure qualité que la plaquette bocagère, peut-on réellement imaginer que cette dernière ait un potentiel de développement ? Quel est l'intérêt alors d'utiliser la plaquette bocagère ? « Il faut une volonté politique de soutenir une filière territoriale ! Dans les chaudières publiques, on peut imposer que l'approvisionnement comporte 15 ou 30% de plaquettes bocagères. Ça a un surcoût mais en contrepartie, les retombées sont ultra-locales. » Dans les cas français, si la filière fonctionne bien c'est qu'il y a notamment à la base un volontarisme public assez fort : en Normandie par exemple, les pouvoirs publics ont imposé 15% de l'approvisionnement en bois bocager. « Au bilan ça leur fait entre 1 et 4% de surcoût. Donc ce n'est pas énorme et en contrepartie, ils incluent leurs agriculteurs dans la boucle, il y a toute une série d'externalités différentes de celles qu'on peut avoir au niveau forestier. Ce surcoût, on l'évalue par rapport au scénario bois forestier, mais en Wallonie, il y a encore plein de vieilles infrastructures immobilières publiques qui fonctionnent au mazout. S'ils font le switch vers le bois, de toute façon en fonctionnement, ils vont faire des économies importantes. » Et pourquoi pas imaginer des partenariats publics privés ? « Dans les recommandations qu'on avait émises, on proposait de créer des interactions

public-privé. On pense que l'intercommunale est une échelle pertinente parce qu'avec leurs moyens techniques, financiers et leur personnel ils pourraient investir dans la plateforme, réaliser un cahier des charges pour intégrer les haies, remplacer quand il le faut les chaudières au sein des communes et gérer les entretiens et le fonctionnement. Donc tout serait externalisé à l'échelle de l'intercommunale qui créerait une plateforme gérant les flux et le parc de chaudières tout en travaillant avec des privés pour le broyage, l'exploitation de la plateforme, des chauffagistes... » Quand on parle du matériel recommandé pour la taille et le type de haies, Pierre-Louis propose deux scénarios : « Soit un taillis à courte rotation, où on recèpe et optimise la production de biomasse. Ça peut très bien se faire avec plusieurs rangs pour garder toujours un aspect haie mais c'est plus adapté pour des haies à mettre en place. Pour les haies existantes alors c'est plutôt la méthode de conduite de haies qui doit différer. Il s'agit de faire pousser la haie en hauteur, entre 8 et 15 ans pour récupérer des tiges d'au moins 10 cm de section, en dessous c'est très difficile de faire de la plaquette. Ça n'empêche pas d'entretenir en largeur tant qu'elle pousse en hauteur. A maturité, il faut redescendre la haie à 1.5m et le cycle reprend. On peut donc maintenir une haie avec un aspect propre, pas trop fouillis. La récolte c'est aussi l'occasion de la remettre à gabarit et de la redynamiser. »

Pour terminer nos deux interlocuteurs synthétisent ainsi les résultats de leur étude : « Il n'y a pas vraiment une méthode qu'on préconise, on fait un retour d'expériences qui ont fait leurs preuves ailleurs et qui démontrent en tous cas qu'une filière biomasse bocagère peut tout à fait fonctionner quand le contexte territorial s'y prête : une ressource suffisante, une intégration avec une filière plaquette forestière parce que la plaquette bocagère ne peut pas fonctionner seule, des consommateurs implantés sur le territoire et surtout un soutien politique fort à l'utilisation de ces plaquettes. Ce qui se traduit par la volonté d'installer des chaudières biomasse à plaquettes et la volonté d'imposer dans son cahier des charges de s'approvisionner en partie moyennant un léger surcoût à des solutions locales. »



CONCLUSION

Toute une série de pistes de développement de filières tant pour assurer l'approvisionnement des plants que pour valoriser les produits et services issues de ces haies et arbres d'alignement ont été évoquées dans ce dossier. Elles font sens mais nous voyons qu'il y a encore beaucoup de travail à faire.

Planter des haies et des arbres d'alignement ou en champs représente bien plus qu'une réponse à un enjeu écologique même si celui-ci est incontestable et doit absolument être activé pour restaurer notre biodiversité. Planter c'est aussi « faire l'expérience du vivant et de la nature, par soi-même, c'est prendre conscience du lien qui existe entre elle et nous, rester capable de s'en émerveiller, c'est un formidable moteur d'action. » Ainsi s'exprime le directeur de Yves Rocher et celui de sa Fondation, Claude Fromageot qui ajoute que « ...La haie est un tiers-lieu végétal. Elle permet de recréer de la vie sociale et la notion de bien commun pour refaire corps social. » On complétera en ajoutant que les ressources naturelles dont font partie la forêt, les haies, les arbres, l'agriculture... font partie intégrante de nos territoires, que nous avons tous un lien sentimental très fort avec elles et qu'à ce

titre elles constituent véritablement notre patrimoine. Elles apportent non seulement des réponses aux enjeux environnementaux et énergétiques (maintien de la qualité de l'eau, de l'air, diminution de l'empreinte carbone, préservation de la biodiversité ou leur dépendance énergétique) mais génèrent des emplois locaux, sont sources de développement économique "les circuits courts" et sont un vecteur d'attractivité (amélioration du paysage, bien-être sociétal) pour nos territoires.

Eu égard au rôle fondamental et essentiel de nos ressources naturelles pour notre société en général, pour notre territoire wallon, pour chacun d'entre nous, et vu les enjeux énormes auxquels il convient de répondre pour restaurer la biodiversité, nous pensons que le meilleur moyen de relever le défi est de le faire dans le cadre de démarches participatives c'est-à-dire en impliquant l'ensemble des acteurs concernés par les actions (les habitants, les professionnels en lien avec la démarche, les institutionnels, les écoles...) et que l'on travaille à des échelles territoriales variables suivant les actions (niveau communal, transcommunal, provincial...). Ce n'est qu'ainsi que l'on pourra réellement activer les différents leviers nécessaires pour initier des actions viables, porteuses et efficaces. ■

TRANS AGRO FOREST

L'AGROFORESTERIE APPLIQUÉE

Dans la foulée de ces témoignages recueillis auprès de différents interlocuteurs dont la Ministre elle-même que nous tenons à remercier tous, pour le temps qu'ils nous ont consacré en cette période difficile, nous croyons utile de faire le point sur un projet d'agroforesterie auquel nous participons depuis 2016. Il s'agit de Trans Agro Forest sur lequel nous travaillons avec Hainaut Développement et le Centre Agroforestier de Chimay, en Wallonie et les Chambres d'Agriculture des Hauts de France. En mars 2021, le projet touchera à sa fin. Quelles leçons tirons-nous de cette nouvelle expérience agroforestière sur notre territoire ?

PRODUIRE, MAIS SURTOUT PROTÉGER

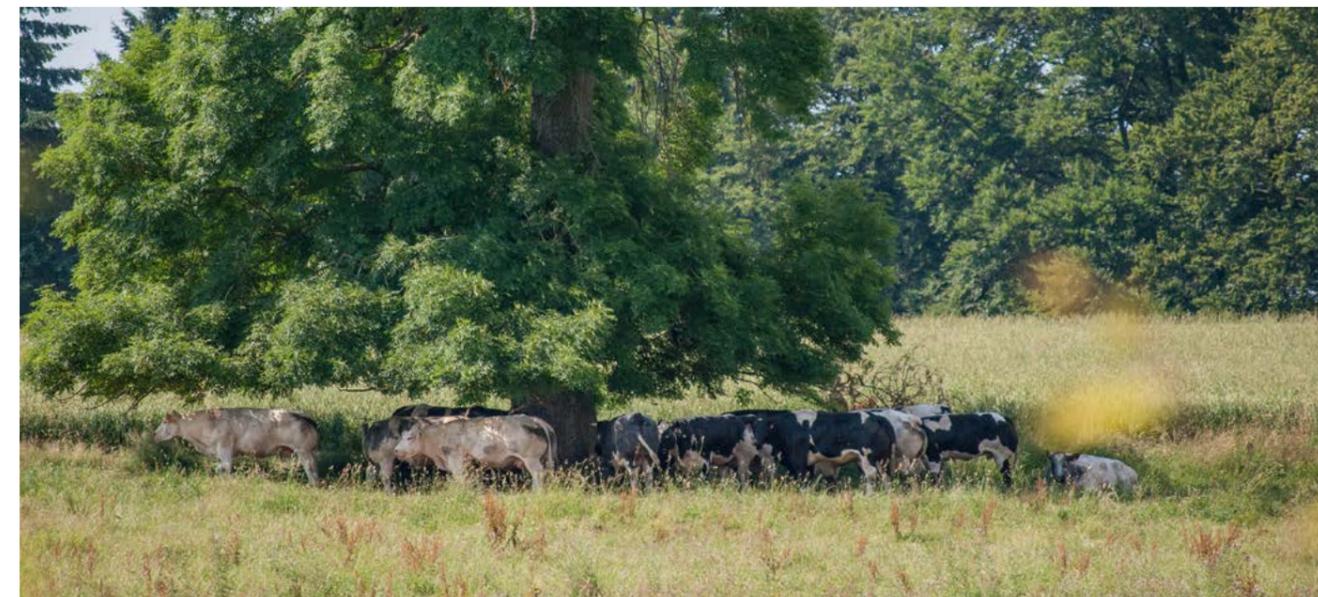
Au terme de quatre années au contact d'agriculteurs de tous types et de toutes tailles, nous sommes en mesure d'affirmer que si la fonction productive de l'agroforesterie reste l'un des grands points d'intérêt pour les agriculteurs, c'est l'effet de protection qui les motive aujourd'hui à s'engager en ce sens. Bien entendu, le changement climatique n'est pas étranger à cette évolution. De plus en plus d'agriculteurs constatent année après année que leurs rendements deviennent plus irréguliers. Les mauvaises années, liées principalement aux problèmes de sécheresse, tendent à devenir la norme. Conséquence ? Toutes les cultures portées par des sols à bon drainage et exposés au sud en prennent un sacré coup ! Dans certains cas, des parcelles entières sont perdues, les années les plus chaudes.

A l'échelle de tout un pays, cette situation est inquiétante, mais pas (encore) catastrophique. En revanche, pour un agriculteur concerné par ce type de problème, c'est une véritable situation de crise. Il recherche alors des solutions et en arrive rapidement à l'agroforesterie.

Une haie, si elle bien structurée, c'est un frein pour le vent et donc une réduction de l'évapotranspiration des cultures. C'est aussi un abri pour le bétail qui souffre également beaucoup des fortes chaleurs, générant du stress et diminuant sa productivité. Ces bienfaits de la haie sont pourtant connus depuis longtemps des agriculteurs, mais la nécessité de mettre en place ces protections ne se faisait pas vraiment sentir... jusqu'à nos jours.

UN RÉSEAU DE FERMES PILOTES

Toute discipline doit avoir ses pionniers, si l'agroforesterie existe depuis des années, voire des décennies, des fermes l'ayant déjà pleinement intégrée dans leurs pratiques, elle est encore assez marginale. Pour tenter d'inverser cette tendance, nous avons construit l'un des axes principaux du projet autour d'une nécessité : à l'exemple de ce que dit la Ministre au début de l'interview qu'elle nous consacre, nous avons choisi d'implanter sur le terrain des projets d'agroforesterie appliquée puis de les mettre en lumière via un site internet. Cet axe de développement a donc consisté dans la création d'un réseau de 24 fermes pilotes, équitablement réparties entre la France et la Wallonie, pour



jouer ce rôle de pionniers et partager leur expérience. Ces 24 fermes présentent une grande variété de parcours, de motivation et de types d'exploitation.

Plusieurs d'entre elles ont réalisé leurs premières plantations il y a plus de 20 ans, d'autres les ont effectuées au cours de ces 3 dernières années. Mais chacune de ces expériences est une source d'enseignements car avant de planter, il y a un long cheminement à parcourir pour l'agriculteur, fait de questionnements, de recherches, d'essais, d'erreurs et, espérons-le, de succès ! A ce titre, toutes ces exploitations sont une richesse inestimable d'informations pour les futurs porteurs de projets. En effet, qui mieux qu'un agriculteur convaincu d'être sur la bonne voie, est à même de convaincre un autre de faire la même chose ? Nous avons donc réalisé des reportages sur chacune de ces fermes pilotes qui seront bientôt accessibles à chacun d'entre vous, sous forme de capsules vidéos, sur le site internet du projet : www.transagroforest.eu

Vous y découvrirez, dans les prochaines semaines, les parcours de tous ces hommes et femmes qui ont tenté l'agroforesterie sur leurs parcelles, leurs succès ainsi que leurs échecs, car ces deux aspects sont aussi importants l'un que l'autre, comme source d'inspiration !

UNE TRÈS GRANDE DIVERSITÉ D'EXEMPLES !

Le choix de braquer les projecteurs sur un réseau de 24 fermes pilotes plutôt que sur une ou deux exploitations est mûrement réfléchi. Il est impératif qu'un maximum d'agriculteurs puissent se reconnaître dans un exemple concret, et pour cela il fallait montrer un maximum d'exemples.

Ce réseau est constitué de fermes tout à fait différentes, certaines implantées dans les grandes cultures des Hauts de France, d'autres au fond de la Province de Luxembourg. D'importantes exploitations céréalières aux mains de plusieurs associés y côtoient de petits maraîchers indépendants fonctionnant sur une poignée d'hectares. Le secteur de l'élevage n'est pas oublié avec des productions

de volailles, d'ovins ou de bovins. Et la diversité des exploitations ne se limite pas au modèle agricole puisque nous nous sommes également efforcés d'illustrer autant que possible les conditions pédoclimatiques présentes sur toute la zone couverte par le projet Trans Agro Forest.

Autre élément important : la diversité d'objectifs. Avec l'agroforesterie, il existe une grande variété de fonctions des arbres et des haies que l'agriculteur peut chercher à utiliser à son avantage. Le réseau de fermes Trans Agro Forest est représentatif de cette diversité car les porteurs de projets ont été motivés par des raisons parfois très différentes. Certains cherchaient simplement à reverdir un paysage devenu "morne plaine" à leurs yeux. D'autres ont simplement des racines forestières bien ancrées et voulaient combiner production agricole avec production de bois. Bien sûr, les objectifs de protection de cultures ou du bétail contre les extrêmes climatiques sont nombreux parmi ces exemples.

“L'AGRICULTEUR PEUT UTILISER LES ARBRES ET DES HAIES POUR UNE GRANDE VARIÉTÉ DE FONCTIONS : AMÉLIORER LE PAYSAGE, PRODUIRE DU BOIS, PROTÉGER LES CULTURES OU LE BÉTAIL,...”

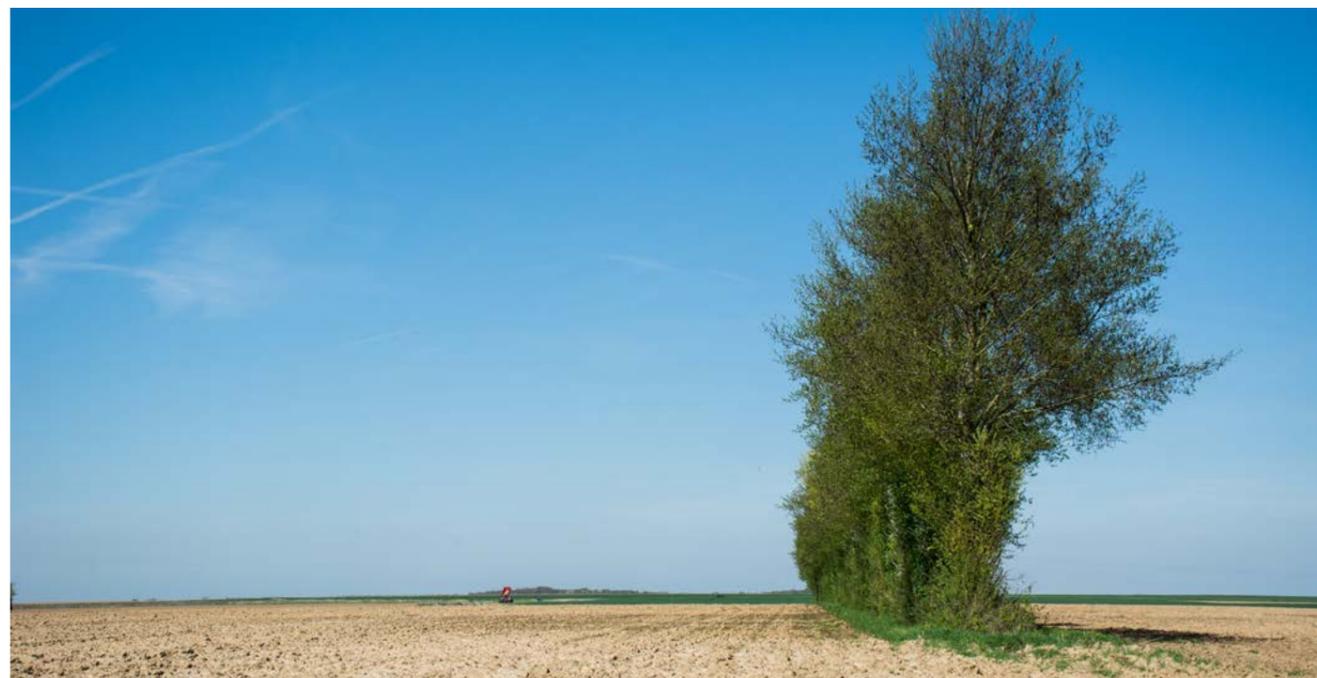
DES RETOMBÉES INATTENDUES

L'avantage de travailler avec un éventail aussi large de fermes pilotes est que de cette variété de cas découle une multiplicité d'enseignements. Mais pas d'enseignements au sens "scolaire" du terme, avec un savoir détenu par un référent et transmis à des étudiants, nous parlons ici d'un enseignement collectif où chaque partie prenante apprend des autres dans un procédé d'échanges permanent.

Grâce à ce processus, nous avons, nous aussi, beaucoup appris sur l'agroforesterie et la manière dont elle peut s'implanter dans une agriculture moderne qui semblait jusqu'ici totalement incompatible avec cette pratique.

Si vous aussi souhaitez profiter de cette manne de connaissances de terrain, nous vous proposons de vous rendre directement sur le site où vous pourrez bientôt visionner tous les reportages, réalisés par RND, sur ces fermes pilotes et leurs secrets !

Rendez-vous sur www.transagroforest.eu/fr



PIERRE ET TECHNOLOGIE EST-CE COMPATIBLE ?

L'Agence Wallonne du Patrimoine avait programmé une journée technique au titre prometteur : « Les métiers de la pierre. Des innovations technologiques au service des savoir-faire traditionnels ». D'abord programmée le 21 avril, puis reportée au 8 décembre, la séance a été finalement annulée suite aux contraintes de la crise sanitaire. Sans doute partie remise à des jours meilleurs...

Le panel des orateurs prévus était très prometteur, avec d'abord Jean-Claude Bessac, un des meilleurs spécialistes incontestés de la pierre, de son façonnage et de ses utilisations, de l'Antiquité à nos jours. Auteur d'une thèse devenue classique sur l'outillage de la pierre et lui-même praticien (il a notamment été tailleur de pierre sur des chantiers de restauration à Gand et connaît donc très bien les pierres de nos régions), il réfléchit depuis toujours à la place et au rôle de l'homme dans ce monde lithique et sa communication « De l'homo faber à l'Homo cyber » allait certainement aborder tous les aspects des rapports complexes entre l'homme, la matière et la machine, ainsi sans doute que les facettes de l'historiographie, les approches différentes des archéologues du bâti, des historiens des techniques, des géologues, des ingénieurs, bref de tous les profils intéressés par la pierre. Pour bien connaître l'orateur, il allait certainement insister sur l'importance de l'homme !

La suite du programme comportait une large présentation du contexte et de l'histoire de tous ces métiers de la

pierre, du géologue aux historiens de l'économie et des techniques, en passant par les archéologues du bâti. Il faut souligner les progrès très considérables dans nos régions ces dernières années de la connaissance de la pierre, de son identification, de l'histoire des carrières et des acteurs de tous ces métiers, de la chronologie des outillages, des mises en œuvre et applications diverses (dont la grande époque de l'architecture gothique).

Le volet suivant abordait les améliorations de toutes sortes liées aux chantiers de restauration, depuis la compréhension des pathologies spécifiques aux différentes gammes de matériaux et les traitements que l'on peut appliquer pour tenter d'y remédier, jusqu'au cas particulier des nettoyages au laser (surtout pour les sculptures) et de leurs effets secondaires, en passant par des cas concrets de greffes numériques et de restitutions d'ornements en série comme les crochets des gâbles et pinacles gothiques (pour la cathédrale Saint-Paul à Liège). Belle variété promise de sujets, pour passer en revue les rayons d'un large éventail !

La parole aurait ensuite été donnée à tous les artisans qui interviennent dans les formations variées organisées par l'Agence wallonne du Patrimoine, Pôle de la Pierre à Soignies et Centre de la Paix-Dieu à Amay, des plus générales aux plus spécifiques (recensées dans les programmes détaillés que publie régulièrement cet organisme). La dernière intervention prévue était celle de Joëlle Petit, qui a réalisé une thèse très intéressante sur le rayonnement des marbriers wallons, notamment dans le contexte des grandes expositions du 19^{ème} siècle, et est intervenue dans le bel ouvrage « Gestes techniques, techniques du geste », publié en 2017 aux Presses universitaires du Septentrion (à Lille, édité par Didier Bouillon, Alain Guillerme, Martine Mille et Gersende Piernas). C'est à Gérard Bavay, dont on connaît les intérêts et les talents multiples, avec une approche toujours originale, que serait revenue la tâche de synthétiser les propos de la journée et de conclure sur les perspectives d'avenir.

LA PIERRE, UN MATÉRIAU À LA FOIS ANCIEN ET MODERNE

La pierre est un matériau d'éternité, sans conteste un des premiers à avoir été utilisés par l'humanité et magnifiés sous des formes extrêmement variées, qui constituent une partie importante du patrimoine matériel qui nous est légué - ainsi bien sûr que tout un volet que l'on peut qualifier de patrimoine immatériel, celui des traditions, des gestes, des savoir-faire, d'amont en aval, de la carrière à l'objet lithique, quel qu'il soit, jusqu'à sa préservation et à sa restauration.



Francis Tourneur, Docteur en Géologie et Secrétaire général de Pierres et Marbres de Wallonie.

Le revers de la médaille, c'est que la pierre, si ancienne, puisse être considérée comme plutôt poussiéreuse, ses métiers sclérosés et ses applications de type low tech, pour reprendre les concepts à la mode en certains milieux, qui ont tendance à caricaturer les activités humaines en les scindant en low tech et high tech, ces dernières seules méritant attention et promotion. Mais la pierre peut être elle aussi de pointe ! D'abord, il ne faut plus redire qu'elle est éminemment contemporaine : après un creux de la vague où on lui a préféré des matières supposées plus modernes, elle a fait un retour triomphal, tant en architecture et décoration qu'en aménagements publics et espaces verts. Des centaines de réalisations récentes réussies sont là pour en témoigner. Elle s'adapte à toutes les formes et, au fil des millénaires, s'est déclinée dans tous les styles. Quant à ses métiers, ils se sont fort diversifiés et n'arrêtent pas de s'actualiser - comme l'avait prouvé l'exposition « La pierre, toute une carrière », montrée au début de cette année à l'Espace Wallonie de Liège (dont l'itinérance a été interrompue par la crise sanitaire). Les nouvelles techniques et technologies sont d'un réel intérêt pour le secteur en de multiples aspects - dont l'un des plus évidents est de diminuer la pénibilité de certaines tâches qui demand(ai)ent des efforts physiques considérables et entraînai)ent de lourdes fatigues, voire des maladies professionnelles spécifiques.

“TOUT EST
UNE QUESTION
D'ÉQUILIBRE ENTRE
LA COMMANDE
NUMÉRIQUE
ET LE GESTE
ARTISTIQUE.”



MASQUE DE STORMTROOPER EN PIERRE BLEUE DE BELGIQUE RÉALISÉ AVEC L'AIDE D'UNE MACHINE À COMMANDE NUMÉRIQUE © DESIGN STONE



REPRODUCTION DE L'EMPEREUR ROMAIN CARACALLA RÉALISÉ AVEC L'AIDE D'UNE MACHINE À COMMANDE NUMÉRIQUE SUR BASE D'UN MODÈLE EN PLÂTRE SCANNÉ © DESIGN STONE

LE NUMÉRIQUE OUVRE LE CHAMP DES POSSIBLES

Par ailleurs, l'introduction et le développement du numérique ont ouvert largement le champ des possibles pour un matériau qui reste pondéreux et ardu à façonner. Sans aller jusqu'au rêve d'une imprimante 3D qui produit

directement des objets ajourés (rêve que certains ont déjà tenté de concrétiser avec de la poudre de pierre), les machines de débitage permettent aujourd'hui d'approcher au plus près de la forme souhaitée, en allégeant très considérablement le lent travail nécessaire pour dégrossir et équarrir les blocs. Restent évidemment l'ultime mise en forme et la finition de surface, ce qui donnera vie réelle à l'élément pierreux et le distinguera de tout produit manufacturé, sèchement standardisé. C'est là un point de discussion passionnant et déjà l'objet de débats passionnés ! Si l'apport de ces technologies est un atout indéniable pour la réalisation de greffons qui doivent s'ajuster étroitement à des éléments anciens dégradés, il est plus mitigé pour la confection de pièces nouvelles destinées à remplacer des objets trop altérés pour être conservés en place. C'est ce que l'on nommait autrefois des pièces à façon, pour la distinguer des productions standards, notamment d'éléments modulaires - ces pièces à façon faisant bien sûr l'objet d'une comptabilité spécifique et étant confiées sur les chantiers anciens à des tailleurs de pierre spécialisés, voire à des sculpteurs. Mais quand ces pièces deviennent répétitives, comme dans le cas des ornements architecturaux en série, qu'ils soient gothiques ou classiques, ne peut-on proposer d'aller le plus loin possible dans l'approche mécanique, notamment pour diminuer les coûts et les temps de réalisations ? Il est bien sûr fondamental de garder la transmission du geste traditionnel, dans toute sa diversité, et c'est bien cet équilibre délicat qu'on observe dans les programmes de formations évoqués précédemment : entre le geste artistique et la commande numérique, il y a bien des voies à explorer, à faire aimer par les générations nouvelles ! Tout un monde merveilleux, prometteur ! ■

Francis Tourneur



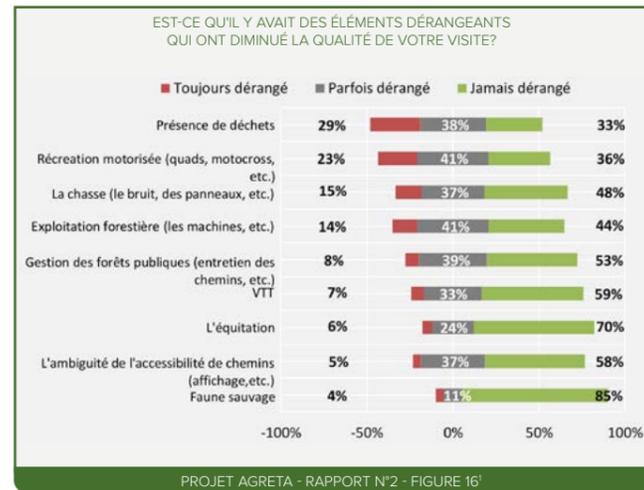
EXEMPLE DE TAILLE À LA MAIN CETTE PIERRE A ÉTÉ DÉMONTÉE DE LA COLLÉGIALE SAINT-JACQUES-LE-MINEUR À LIÈGE

L'ACCUEIL DU PUBLIC EN FORÊT COMMENT MIEUX LE PENSER ET LE DÉVELOPPER ?

Si la Wallonie est bien connue pour son offre nature et ses attraits paysagers, force est de constater qu'il est quasi impossible de disposer de données précises sur le nombre de touristes et visiteurs fréquentant ses espaces naturels et forestiers. Tels sont les buts visés par le projet Interreg AGRETA axé sur l'écotourisme en Grande Région dans lequel associés avec l'Université de Liège - Agrobiotech Gembloux et l'Institut National (Français) de Recherches Agricoles (INRA) nous avons entrepris de mesurer l'attractivité et la fréquentation de ces espaces afin de développer des projets de terrain répondant mieux aux besoins des visiteurs et qui soient respectueux du milieu. 14 zones caractérisées par des espaces naturels en Ardenne belge sont à l'étude...

Vraiment pas facile d'identifier les raisons précises pour lesquelles les touristes et visiteurs viennent dans nos forêts ! Et quand on considère qu'il s'agit d'espaces ouverts et libres d'accès, la tâche est encore plus compliquée. Voilà deux bonnes raisons de se réjouir des résultats obtenus à ce jour, ils sont prometteurs et confirment le fort potentiel d'attractivité de nos forêts.

Les données recueillies à ce jour par l'ULG-Agrobiotech Gembloux et l'INRA par le biais de différentes méthodes de collecte (enquêtes en ligne de terrain, caméras trap sur sites, données GSM) sont en cours d'analyse. Ensuite il faudra interpréter les variations des courbes liées à la fréquentation des touristes/visiteurs, dans le temps et dans l'espace, et estimer la fréquentation mensuelle et annuelle sur base des échantillons disponibles.

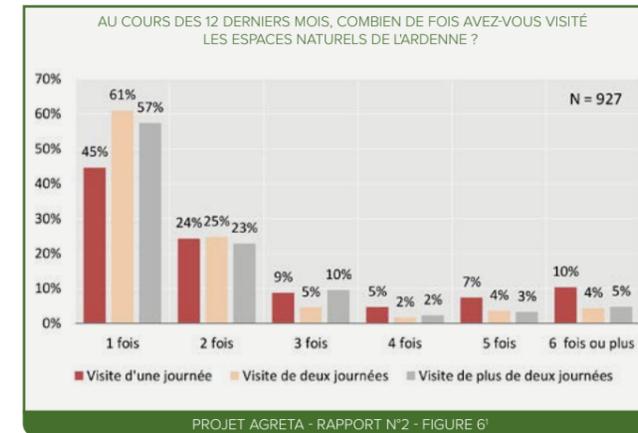
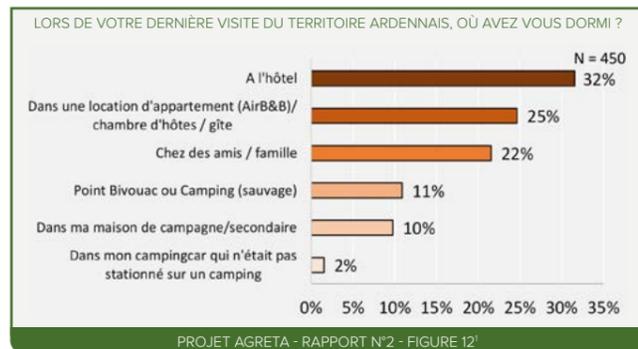


Ces dernières permettent d'identifier les sources de variation de la fréquentation des touristes dans les espaces naturels dans le temps et estimer une fréquentation mensuelle et annuelle sur base des échantillons disponibles mais aussi d'identifier les paramètres spatiaux qui expliquent les différences entre les différentes zones. 13 zones caractérisées par des espaces naturels en Ardenne sont à l'étude.

1 Extrait du rapport d'enquêtes grand public/vague 1 et 2 : sur les 2290 personnes sondées et représentatives de la population présente dans chacun des pays, 63% des répondants sont issus du territoire de la Grande Région et 37% de territoires limitrophes (Flandre et Bruxelles Capitale ainsi que les Pays-Bas). Ces derniers constituent une clientèle importante pour le tourisme en Ardenne. Plus de la moitié des répondants ont plus de 50 ans quel que soit le pays d'où ils viennent et plus de 30% ont plus de 70%. Nous sommes donc en présence d'une catégorie de visiteurs arrivés en fin de carrière professionnelle ou déjà à la pension. L'échantillon des personnes sondées était constitué moitié d'hommes et de femmes.



Dans les grandes lignes, ces recherches laissent apparaître que plus de 80% des sondés ont visité nos espaces naturels lors de leur séjour chez nous. La majorité des visiteurs vient d'ailleurs chez nous pour découvrir la nature, observer la faune et la flore, bien loin devant les attractions ou la gastronomie. De façon générale, ce sont des visiteurs attentifs à la naturalité, l'esthétique des paysages. Leur avis sur les choses à améliorer pour renforcer l'attractivité du paysage ardennais est bien tranché puisqu'il s'agirait de développer le réseau des aires protégées et de maintenir la naturalité des paysages forestiers (forêt naturelle, présence de bois morts, diversification des essences ...).



Pour que ces résultats puissent le cas échéant prendre racine dans des projets de terrain, il s'agira, après cette enquête, d'analyser l'offre de tourisme nature sur le territoire wallon, d'identifier les freins éventuels et de voir s'ils peuvent être levés et comment. Dans ses interventions de terrain auprès d'élus et/ou d'opérateurs touristiques



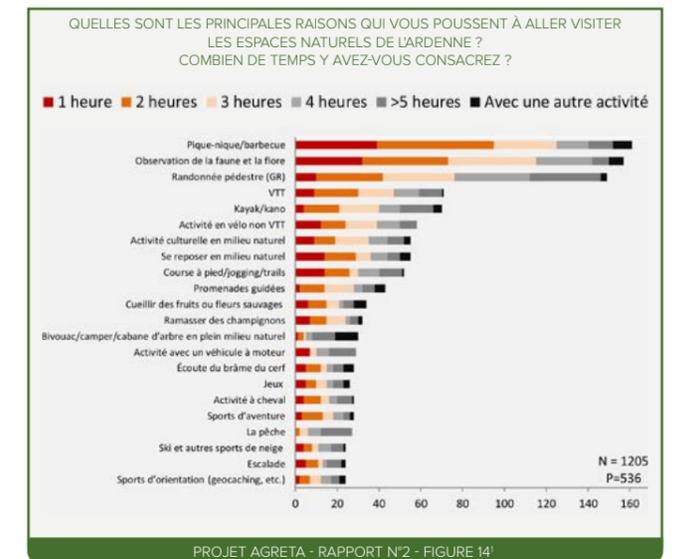
NATURALITÉ VS MULTIFONCTIONNALITÉ ?

RND s'en réfère constamment dans sa communication, ses projets... au principe de la multifonctionnalité de la forêt tel que contenu d'ailleurs dans l'article 1er de notre Code forestier. Est-ce contradictoire avec la naturalité ? En fait « ... on constate qu'il n'y a pas de hiatus fondamental entre production de bois, les aménités et les aspirations écologiques. Il semble que ce principe de cohabitation soit en train de s'imposer. Seuls quelques écologistes purs et durs croient encore à la vertu de la ségrégation (et la conservation de la nature quasi in vitro, sous cloche de verre), dans une perspective naturo-centrique où la nature est placée au centre du système. Elle est en opposition flagrante à des solutions bien plus réalistes et délibérément humanistes de la naturalité, où l'homme fait partie intégrante du système et de surcroît en détermine le fonctionnement... De nombreux travaux scientifiques démontrent que même au niveau des problèmes de sauvegarde d'espèces et de diversité des habitats, il n'y a pas d'incompatibilité fondamentale c'est-à-dire absolue avec une exploitation raisonnable du bois. A condition bien sûr (et c'est là le point essentiel) de respecter certaines règles d'utilisation. De nombreux résultats scientifiques tendent à démontrer aujourd'hui qu'une forêt exploitée à des fins multiples, même de façon intensive, mais où l'on respecte certains principes de naturalité, par exemple quant au choix des essences et du système de renouvellement, remplit tout aussi bien ces conditions que la forêt intouchée. Des indicateurs sérieux font même penser que la forêt gérée selon des principes modernes, pour autant que l'on respecte certaines particularités dont on a sous-estimé l'importance dans le passé (par exemple la quantité de bois mort, la structuration, les lisières internes et externes), répond mieux et de façon substantielle aux conditions de biodiversité. Pour trouver des solutions, il ne faut pas seulement se fonder sur les avis des biologistes, mais ce qu'il faut ce sont des personnes capables de trouver des solutions d'intégration réalistes, ce qui demande un arbitrage et une hiérarchie des interactions. Le vécu de la biodiversité doit incorporer la société et ses activités. C'est donc à la base un problème de nature sociologique. » Cfr J-P SCHUTZ, La Forêt et les Forestiers dans notre société : Défis et enjeux pour demain, dans Les Cahiers Forestiers de Gembloux, n°25, 2002, p.7

qui seraient désireux de présenter une offre de produits centrés sur la naturalité, RND aura toujours à cœur de veiller au respect de l'équilibre entre les différentes fonctions de la forêt. Et ce n'est pas du tout antinomique comme on pourrait le croire a priori. (cfr encadré Naturalité vs Multifonctionnalité).

Cette nouvelle approche qui, en matière de tourisme nature en Wallonie découlerait pour la première fois d'un diagnostic scientifique de la demande, devrait déboucher sur des propositions alternatives d'offre de tourisme en matière d'observation, de découverte des espaces verts, et suggérer des pistes d'innovations pour réconcilier l'homme et la nature !

Les premiers résultats issus des recherches menées par l'ULG Agrobiotech-Gembloux et l'INRA seront utilisés par RND aux fins de développer une expérience pilote d'accueil des visiteurs sur un territoire. ●



LE TOURISME DURABLE LES ÉCOKITS AA

Le "nudge", vous connaissez ? "Coup de pouce" en français, cette intervention consiste à inciter de manière douce les individus à changer leurs comportements ou à faire certains choix qui correspondraient mieux à leur propre intérêt ou à l'intérêt collectif et ce, sans être sous la contrainte, l'obligation et n'impliquant aucune sanction.

C'est cette méthode que nous avons décidé d'utiliser pour participer au développement touristique durable de l'Ardenne transfrontalière, préoccupation majeure du projet Ardenne Ecotourism dans lequel l'asbl RND est partenaire.

Pour tendre vers cet objectif, plusieurs actions et opérations sont développées dont celle d'accompagner les professionnels du tourisme dans cette démarche de tourisme durable. C'est cette dernière qui nous intéresse ici.

Pour les accompagner au mieux, il nous semblait primordial de les impliquer et de les mobiliser autour de cette démarche. En contact permanent avec les touristes et visiteurs, ils connaissent bien leur mode de fonctionnement et leur comportement et mieux que personne les besoins et attentes de la profession.

Mais comment faire adhérer et participer les opérateurs touristiques à notre démarche ? Pour qu'ils s'en imprègnent et qu'ils en soient l'écho sur le territoire, il faut tout d'abord qu'il y ait un réel intérêt pour eux ! Il ne faut pas que ce soit une surcharge de travail et il faut veiller à ne pas dénaturer leur produit. Enfin, pour atteindre l'objectif, il est nécessaire que les touristes se sentent eux aussi concernés par la question et agissent en fonction. Tout cela en étant innovant et original !

En collaboration avec l'Agence Touristique des Ardennes (ADT), chef de file du projet, et Accueil Champêtre en Wallonie (ACW), nous avons décidé de créer et de fournir, aux hébergements du territoire, membres du Club Ardenne Ecotourism, des éco-kits qui encouragent et incitent de manière indirecte les visiteurs à agir de façon éco-responsable. Encourager, inciter et non contraindre ou faire culpabiliser, là est toute la distinction et c'est là qu'intervient la notion de "nudge". L'idée étant également

que ces éco-gestes soient assimilés et reproduits par la suite de façon instinctive, en tout temps et en tout lieu. C'est dans ce contexte que divers supports ont été imaginés et créés par l'agence Planète Nudge. Ces supports mêlent tant le sérieux relatif à l'enjeu de la protection de l'environnement que l'aspect ludique et participatif. En collaboration avec les opérateurs touristiques du territoire, nos 3 structures touristiques – ADT, ACW et RND ont défini plusieurs thématiques à aborder, à savoir : l'énergie, l'eau, les déchets, le CO2 et consommer autrement.

LES OBJECTIFS

Énergie : économisez les énergies (éteindre les lumières inutiles, éteindre le chauffage quand les fenêtres sont ouvertes et vice-versa, etc.)

Eau : veillez à ne pas gaspiller l'eau

Déchets : réduisez ce dont vous avez besoin, recyclez, compostez tout ce qu'il vous reste

CO2 : réduisez vos émissions de gaz à effet de serre (privilégiez les déplacements doux, manger local, ...)

Consommer autrement : pensez à emporter vos contenants pour faire les courses (zéro déchet), allez à la rencontre des producteurs locaux, etc.

Ces écocits, au service de l'environnement mais également des opérateurs touristiques et dont l'objectif est de faire de réelles économies tant financières qu'en terme de temps, seront distribués début 2021. Souhaitons qu'ils obtiennent l'adhésion de chacun et qu'ils contribuent, à nos côtés, au développement touristique durable de l'Ardenne transfrontalière ! ●



CET AUTOCOLLANT INDIQUE LE VOLUME D'EAU SUFFISANT, QUE LES ENFANTS SOIENT SEULS OU À DEUX DANS LA BAIGNOIRE.



MESSAGE INCITANT LE VISITEUR À PRIVILÉGIER L'EAU DU ROBINET ET DONC, RÉDUIRE LES DÉCHETS PLASTIQUE...



STICKER IMAGINÉ DE MANIÈRE LUDIQUE INVITANT LE VISITEUR À POUSSER SUR LE PETIT BOUTON LIBÉRANT UN FAIBLE VOLUME D'EAU

LE CHALLENGE BOIS 2021 PLACÉ SOUS LE SIGNE DU COVID-19

A situation exceptionnelle, réponse exceptionnelle ! En raison de la situation sanitaire, l'organisation du prochain challenge placera le curseur entre continuité et adaptation. Aperçu de ce que sera le Challenge 2021 ...

LA CONTINUITÉ

Commençons par le plus important, pour cette 6ème édition le challenge bois pourra toujours compter sur son trio gagnant de coorganisateurs. Le Département ArGenCo de l'ULG, pour la coordination académique, le WEX de Marche-en-Famenne pour l'infrastructure (Palais 6) et l'aide logistique durant tout l'événement, RND pour la coordination logistique. Les hautes écoles seront bel et bien au rendez-vous. Malgré le Covid-19, les professeurs en charge du projet ont tenu à maintenir cet exercice. À l'heure où nous écrivons (début novembre) les étudiants travaillent déjà sur l'exercice théorique.

Suivant les écoles, le challenge bois est une obligation ou un exercice optionnel parmi d'autres. L'attrait qu'il exerce sur les étudiants fait que cette année nous aurons 3 équipes de plus que l'année passée. Bonne nouvelle donc, le succès du Challenge Bois continue de croître cette année encore !

Dernière constante et pas des moindres, Les Ateliers de l'Avenir continueront à parrainer l'événement en fournissant les bois nécessaires pour réaliser les structures.

L'ADAPTATION

L'adaptation la plus douloureuse concerne les élèves de l'Institut Saint-Roch à Marche-en-Famenne. Ils ne seront malheureusement pas des nôtres cette année. Il serait déraisonnable en ces temps de Covid, de mélanger des étudiants et des élèves issus d'horizons différents au sein d'un même groupe. Nous comptons sur leur présence en 2022 et nous réjouissons déjà de les revoir !

L'autre changement important concerne la date de l'événement. Originellement prévu les 22 et 23 janvier en même temps que le salon Batimoi, le Challenge sera

postposé, à la demande de l'ULG qui souhaite conserver ces deux jours pour la session d'examen adapté. Par ailleurs, le Salon Batimoi est lui aussi reporté, il aura lieu entre le 14 et le 17 mai 2021. Comme on est alors en plein blocus étudiant, le challenge bois ne sera pas, à titre exceptionnel, organisé durant le salon. Il devrait (le conditionnel reste de mise en cette période de Covid-19) avoir lieu les 15 et 16 février.

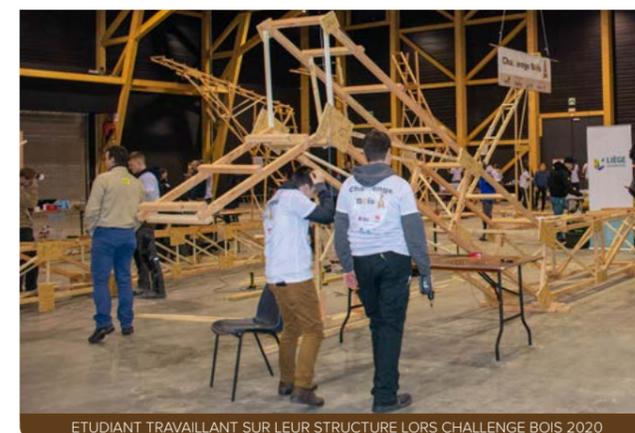
S'il ne bénéficiera pas du salon Batimoi pour assurer sa visibilité, il pourra par contre disposer de l'ensemble des 3600m² du palais 6 du Wex, soit davantage d'espace utile pour respecter les recommandations sanitaires.

Toujours pour répondre aux recommandations sanitaires, le challenge bois sera organisé sans public, mais une vidéo de l'événement sera réalisée et diffusée.

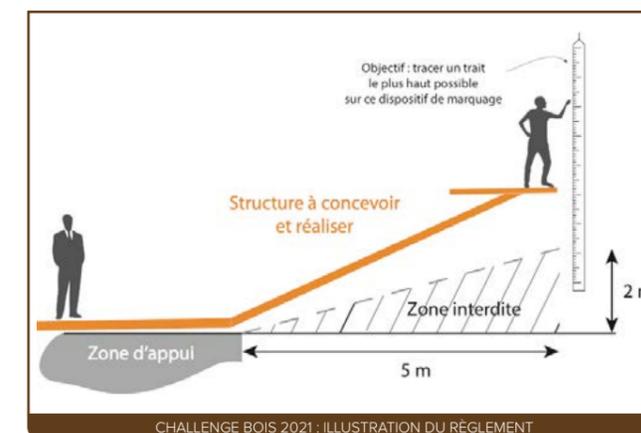
LE THÈME DU CHALLENGE 2021

Dénommée "Stairwood to Heaven", cette édition se déroulera par équipes de 4 à 5 étudiants ingénieurs ou concepteurs chargés d'imaginer, calculer et dimensionner la structure puis de la mettre en œuvre. Leur structure devra être réalisée avec des éléments en bois et de la visserie (pas de câbles ni d'équerres d'assemblage) pour un coût maximum de 150€.

La structure doit permettre à un étudiant de s'élever aussi haut que possible avec un porte-à-faux de minimum 5m. L'équipe enverra le ou la candidat(e) de son choix pour escalader la structure construite. Pour être éligible au classement, il convient que l'escaladeur ait marqué d'un trait une règle suspendue au plafond et soit revenu sur la zone d'appui sans que la structure ne s'effondre ni ne pénètre dans le gabarit. L'équipe qui aura tracé le trait le plus haut sur la règle, gagnera le concours. ●



ETUDIANT TRAVAILLANT SUR LEUR STRUCTURE LORS CHALLENGE BOIS 2020



CHALLENGE BOIS 2021: ILLUSTRATION DU RÈGLEMENT

LE NOYER

Les noyers que l'on trouve chez nous, sont au nombre de trois : le noyer commun (*Juglans regia* L.) originaire d'Europe, le noyer noir (*Juglans nigra* L.) originaire de l'est des Etats-Unis et le noyer hybride (*Juglans X intermedia* Carr. Var *Volmoreana*) obtenu par croisement d'un noyer noir femelle et d'un noyer commun mâle. On peut donc récolter les noix hybrides sous les noyers noirs. Le croisement inverse existe également mais est plus rare. Il existe bien entendu, un grand nombre de variétés, utilisées généralement en agroforesterie et dans les jardins. La récolte des noix se fait généralement entre la mi-septembre et la mi-octobre.



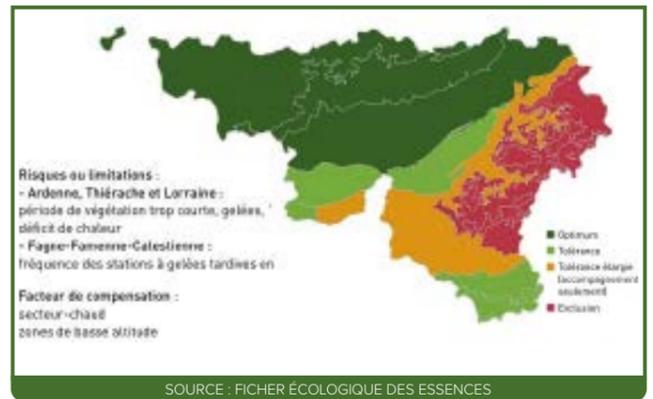
Le nom latin "*juglans*" signifie noix et serait la contraction de "*Jovis glans*" (Gland de Jupiter). Le nom "*regia*" signifie royal.

Le nom "*noix*" en français, vient du latin "*nux*", qui désigne tous les fruits à coques : noix, noisettes, amandes, pistaches... Ce mot aurait ensuite donné "*nucis*" puis "*noiz*" en vieux français vers 1155, et enfin "*noix*" vers le XIII^{ème} siècle.

EN EUROPE ET EN BELGIQUE

Le noyer commun est présent dans toute l'Europe, probablement depuis plusieurs millénaires. C'est une essence dite à affinité continentale, il s'agit donc d'une espèce qui aime les climats assez doux et l'air sec. Le climat trop frais et humide est souvent vecteur de maladie fongique.

Les noyers sont assez rares dans nos forêts wallonnes. Qu'il s'agisse du noyer commun, du noyer noir ou de l'hybride, ils possèdent un taux de présence inférieur à 1% d'après l'Inventaire Permanent des Ressources Forestières de Wallonie. On les retrouve de manière dispersée en mélange avec d'autres feuillus. Citons tout de même un noyer de Mandchourie (*Juglans mandshurica*) qui fait partie de la liste des arbres remarquables et qui se trouve à l'arborétum Robert Lenoir de Rendeux, en province de Luxembourg.



CARACTÉRISTIQUES

Le noyer commun est le moins forestier des trois, il supporte très mal la concurrence. Les noyers sont sensibles aux gelées précoces et tardives. Pour cette raison, il est risqué de les planter au-dessus de 300 m d'altitude. Il existe toujours des exceptions ou des facteurs de compensation comme les pentes orientées vers le sud par exemple.

Il faut éviter également les stations venteuses ou lui prévoir un abri latéral car il est sensible aux coups de vent violents ou réguliers qui occasionnent des déformations, arrachement des branches...

Le noyer commun semble plus résistant au vent que ses cousins. Les noyers communs et hybrides sont peu sensibles aux épisodes de sécheresse et de canicule (le noyer noir, lui, a besoin de précipitations importantes). La substance sécrétée par les noyers (la juglone) est fortement allopathique, c'est-à-dire qu'elle empêche les autres végétaux de se développer à proximité. Elle provoquerait également des troubles aux personnes tentées par une sieste sous son feuillage. Cette particularité lui a valu d'être vu comme l'arbre des enfers et de Perséphone par les Romains. Il était également associé à la sorcellerie au Moyen Âge.

PORTRAIT DU NOYER

Le noyer est un arbre au port étalé et aux branches tortueuses. Le houppier est régulier, large, presque arrondi. Il fait partie des derniers arbres à feuillir au printemps. Les racines des noyers peuvent descendre jusqu'à plusieurs mètres (il faut donc l'implanter en conditions favorables, sur un sol meuble et profond). Il rejette bien de souche, il est même possible de "*rattraper*" une plantation par rechange.

LE NOYER HYBRIDE : UN INTÉRÊT HYBRIDE ...

Sa croissance est supérieure au noyer commun, il résiste aussi mieux à l'armillaire (mais moins que le noyer noir), il est plus résistant à la sécheresse que le noyer noir (mais moins que le commun), il est moins sensible aux gelées tardives et aux vents que le noyer noir. Sur très bon sol, il est possible d'obtenir des grumes de 120-150 cm de circonférence en 30-35 ans.

ASPECTS SYLVICULTURAUX

Les noyers sont des essences de pleine lumière. Seul le noyer noir supporte un léger couvert durant ses premières années. L'abri latéral est fortement encouragé. La sylviculture du noyer est délicate :

- > Il demande des soins particulièrement attentifs lors de son installation (par exemple : ne jamais enterrer le collet lors de la transplantation et conserver au minimum 30 cm de longueur de pivot pour permettre la reprise).
- > Il doit être très suivi après la plantation. Il est très sensible à la concurrence herbacée, il faut donc prévoir des dégagements soignés et réguliers. Le paillage peut être une bonne astuce. Il nécessite des tailles de formation dès les premières années.
- > Il est très sensible aux dégâts de gibier.

Il est assez illusoire de penser obtenir de grands volumes à l'hectare pour cette essence. On parle plutôt ici de sylviculture d'arbre. L'objectif est d'obtenir une grume de qualité à haute valeur ajoutée. L'âge d'exploitation tourne autour de 60 - 70 ans.

Attention, la transplantation provoque quasiment à chaque fois la section du pivot, ce qui ralentit la reprise. On a remarqué que les semis rattrapent presque toujours les plants issus d'une replantation.

UTILISATIONS DU BOIS

Le noyer est un bois précieux, de couleur jaunâtre à brun clair ou brun foncé (le noyer noir à des teintes plus violacées)

avec des veines marquées. Il est facile à travailler, mi-lourd et mi-dur. C'est un bois à durabilité naturelle moyenne. Il résiste bien aux chocs et ne se fend pas. Le bois du noyer commun est le plus recherché des trois. Il possède une particularité que les autres n'ont pas : il présente parfois au niveau de la culée, un dessin très recherché (appelé figuration) et qui augmente nettement sa valeur. On l'exploite ainsi "*à culée noire*", c'est-à-dire qu'on arrache l'arbre au lieu de le couper à la base (culée blanche). Cette technique permet ainsi de récolter "*la ronce*" qui est la partie sous terre (le pivot et le démarrage des racines) qui possède une forme et un veinage très esthétique.

Il est réservé aux usages les plus nobles : en tranchage et placage, sculpture, tournerie, en ébénisterie et menuiserie fine, en parquet et aménagements intérieurs. On l'utilise pour en faire des violons, des crosses de fusils de luxe voire grand luxe pour des fusils haut de gamme par exemple. La loupe de noyer est très recherchée. ■

Sources

- > Orientation sylvicole des noyers commun, noir et hybride – CDAF – CNPF IDF
- > Guide du planteur de noyer en Auvergne. Paul CHOMILIER, Dominique JAY, Cetef du Puy-de-Dôme, 2006, 81p.
- > Les noyers à bois. Jacques BECQUEY, 2009, 143p.
- > Fichier écologique des essences.
- > http://viagallica.com/v/noyer_europe.htm
- > Liste des arbres remarquables de Belgique. Wikipédia
- > Lesarbres.fr

COMMENT RECONNAÎTRE LES NOYERS ?

	<i>Juglans regia</i>	<i>Juglans nigra</i>	<i>Juglans x intermedia</i>
Écorce	Longtemps lisse - de couleur généralement assez claire	Dès l'âge de 2 ou 3 ans l'écorce se fissure - de couleur généralement foncée	Lisse pendant 15 ans environ, ensuite apparition de ponctuations puis fissurations - de couleur généralement assez claire (comme le commun)
Noix	Le brou ¹ se détache au moment de la chute - la coque est grossièrement fissurée	Le brou est adhérent à la noix (pourrit après la chute) - la coque est rugueuse et très dure	Le brou est partiellement adhérent - la coque est de grosse taille, grossièrement fissurée et avec la pointe piquante
Feuille	7 à 9 folioles - le bord est lisse - la foliole terminale est plus grande	15 à 23 folioles - le bord est denté - la face inférieure est pubescente (= couverte de poils) - la foliole terminale est petite et même parfois absente	11 à 17 folioles - le bord est grossièrement denté - elles sont toutes de même taille - la face inférieure n'est pas pubescente
Hauteur	25 à 30 m	35 à 40 m (45 à 50 m dans son aire d'origine)	35 à 40 m
Port	Aspect plus " <i>fruitier</i> "	Aspect plus forestier	Aspect plus forestier
Exigences	Sols riches (ph entre 6,5 et 7,5), profond et frais mais pas trop humide. Exige la pleine lumière.	Sol identique au noyer commun. Supporte un léger ombrage dans le jeune âge. Très sensible aux vents. Très sensible aux gelées tardives.	Accepte les conditions des deux précédents mais plus plastique au point de vue hydrique et trophique. Exige la pleine lumière.
Bois	Jaunâtre à brun	Violacé	De couleurs variées entre les 2 précédents

¹ Brou : il s'agit de l'enveloppe charnue de la noix, qui se décolle à maturité et noircit rapidement. Ce nom signifie aussi le liquide utilisé pour teinter les bois et obtenu à partir de macération et fermentation de cosse de noix.



Le Week-End du Bois et de la Forêt

Une organisation de Ressources Naturelles Développement asbl

Un
événement
unique au service
de la filière forêt-bois.

La vitrine du savoir-faire et des
produits bois wallons.

Une communication, un
accompagnement et des
conseils adaptés et
sur mesure.



Le Week-End du Bois et de la Forêt, les 15-16 et 17 octobre 2021
Vous souhaitez proposer une activité, inscrivez-vous dès à présent
Manon Lozet - m.lozet@rnd.be - 084/320851