

Mise en place d'un site internet de services forestiers

Animation en vue de l'ouverture d'une plate-forme de services aux propriétaires et professionnels forestiers au sein du CRPF des Pays de la Loire, région-pilote d'un déploiement national



Dominante d'approfondissement
Gestion forestière

Crédit photo : Benoit Méheux, 2016.

Mise en place d'un site internet de services forestiers

Animation en vue de l'ouverture d'une plate-forme de services aux propriétaires et professionnels forestiers au sein du CRPF des Pays de la Loire, région-pilote d'un déploiement national

Dominante d'approfondissement
Gestion forestière

Résumé

Le Centre régional de la propriété forestière d'Auvergne a conçu, avec les autres acteurs forestiers régionaux, un site internet de services à destination des propriétaires et des professionnels forestiers, appelé *Bois d'Auvergne*. Par un accès à l'information forestière et la mise en relation avec les professionnels, l'objectif est d'intégrer dans la filière des propriétaires forestiers peu actifs. Le site a été mis en ligne à l'automne 2015. Le Ministère en charge des forêts a alors décidé d'en faire un outil national avec des guichets régionaux, sous le nom *La forêt bouge*. Le CRPF des Pays de la Loire s'est porté volontaire pour être une des régions-pilotes.

La mission des régions-pilotes, telle qu'elle avait été comprise, était de recueillir les attentes des acteurs locaux. Suivant la proposition de la cellule nationale, le CRPF a mis en place un calendrier de réunions dense et j'ai rencontré chaque acteur individuellement. De nombreuses attentes ont ainsi pu être exprimées, mais l'animation régionale a souffert d'un malentendu avec le niveau national et il a fallu revoir les objectifs et le calendrier, avec des conséquences dommageables sur les relations avec les acteurs régionaux.

Le second volet du rôle « pilote » était de préparer les contenus du site. Cependant, le CRPF a reçu très peu d'informations sur les données à rassembler et sur le fonctionnement « interne » du site. Même si le travail n'a donc pas pu être terminé, il a été l'occasion de faire une analyse de l'interface d'administration et d'identifier des difficultés dans la construction des pages régionales.

Enfin, le stage a été l'occasion d'aller plus loin et de travailler à la préparation du déploiement national en faisant des propositions sur l'harmonisation des guichets, sur les informations et l'appui à apporter en région et sur une méthode de priorisation des développements futurs.

Summary

With the others local forest agents, The regional Office for private forest (CRPF) build *Bois d'Auvergne*, a website which offer services for forest owners and compagnies. By driving forest knowledge available for forest owners and offert hem to contact compagnies, the aim is to making them active in the forest sector. The website is available since the autumn of the year 2015. The French Forest Ministry decided to extend this webtool to the entire country, with the name *La forêt bouge*. The CRPF of the region Pays de la Loire has volunteered to be a trial-region.

The mission of the trial-regions (as it was understood) was to know what the local forest agents expect from the website. As the national committee suggested, the CRPF planned a lot of meetings and I met separatly all the agents. By this way, a lot of expectations were collected. However, some misunderstandings with the national committee obliged us to define again the mission and change the schedule. Because of that, our professionnall relationship were be disturbed.

The second part of the mission was to prepare the website contents. However, I couldn't finish this job because of the lack of informations about the datas we needed and the intern working of the website. An analyse of this working and an identification of difficulties in building the regional web pages are the benefits of the job.

Finally, the internship has leaded to work on the preparation of the national development. Suggestions are done about national harmonisation, informations the regions will need and about a methode to rank the ideas of future computer developments.

Remerciements

Il est d'usage, je crois, de débiter un mémoire de fin d'études par une série de remerciements à toutes les personnes qui ont aidé de près ou de loin au bon déroulement du stage et à la rédaction du rapport. J'aimerais ici déroger à l'usage et adresser mes premiers remerciements pour quelques gestes sans incidence :

- à Anne, ma mère, pour m'avoir appris, au téléphone à 600 km de distance, à changer une roue, celle de la voiture du CRPF ayant eu un malin plaisir à crever sur l'autoroute un vendredi soir de pluie,
- à Clémence, ma collègue, sans qui j'aurai raté quelques chevreuils, lièvres et autres sangliers, et — très sérieusement — pour m'avoir plus d'une fois donné l'occasion d'aller dans la forêt, la vraie,
- à Christian, mon chef, pour être venu nous chercher un soir à 20h à deux heures de Nantes alors que j'avais eu l'excellente idée de perdre les clés de la voiture quelque part dans la forêt alentours...

Après ces remerciements sans importances, j'espère que mes collègues et mes professeurs me pardonneront... mais ma reconnaissance va d'abord, et tout droit, à mes camarades de promotion, parce que je n'aurai jamais fini de les remercier de la formidable année que nous venons de passer ensemble. Ils le savent. Aujourd'hui toutefois, je témoigne en particulier ma gratitude à Hugues et Quentin, pour leur vision de la gestion forestière du futur.

Sans ordre de priorité, j'adresse maintenant mes remerciements à mes professeurs — à tous ceux qui sont venus un soir de février et que je remercierai encore en décembre et toute ma vie, spécialement à Eric qui est incroyablement *là* pour ses élèves, et encore plus spécialement à Max, un puits de science, mon tuteur de stage dont l'enseignement les conseils ont été plusieurs fois précieux ces derniers mois — et à mes collègues — tous autant qu'ils sont pour leur accueil et leur bienveillance, spécialement à Arnaud, Grégoire et Richard pour l'extraordinaire confiance qu'ils m'ont accordé, et encore plus spécialement à Christian, un puits de technique de gestion forestière... et humaine, mon maître de stage qui tout au long des six mois m'a appris de nouvelles choses tous les jours¹.

Je remercie donc en même temps mes professeurs et mes collègues : les premiers m'ont formé pendant deux ans, sans eux je ne suis rien en forêt, les seconds m'ont permis de faire mes armes dans la forêt du monde professionnel.

Enfin, je remercie évidemment tous mes relecteurs pour leur formidable travail. Et mes relectrices bien sûr s'il en est des féministes.

Avertissement

Le terme « CRPF » (centre régional de la propriété forestière) est utilisé dans ce rapport pour désigner les délégations régionales du CNPF (centre national de la propriété forestière). Le terme « CNPF » est utilisé pour parler de l'établissement en général ou bien du niveau de décision national.

¹ Il m'a par exemple conseillé de raccourcir mes phrases...

Table des matières

Résumé	5
Summary	5
Remerciements	7
Avertissement	7
Table des matières	8
Table de figures	11
Table des tableaux	11
Index alphabétique des sigles	12
Introduction	13
1. Présentation du site <i>La forêt bouge</i>	16
1.1. Emergence d'un site national de services forestiers.....	16
1.2. Objectifs généraux et pilotage	16
1.3. Principe général de fonctionnement de la « plate-forme ».....	16
1.4. Description des services proposés	17
1.4.1. Service 1 — Gérer sa forêt	17
1.4.2. Service 2 — Gérer ses chantiers	18
1.4.3. Service 3 — Trouver un professionnel	18
1.4.4. Service 4 — Connaître le prix des bois.....	18
1.4.5. Service 5 — Foncier forestier	18
1.4.6. Service 6 — Démarches en ligne	18
2. Conduite de l'animation en région Pays de la Loire	19
2.1. Organisation proposée par la cellule nationale du CNPF	19
2.1.1. Coordination des niveaux national et régional de <i>La forêt bouge</i>	19
2.1.2. Calendrier prévisionnel	19
2.2. Recueil des attentes auprès des acteurs régionaux	20
2.2.1. Constitution des comités de pilotage et de suivi	20
2.2.2. Méthodologie de rencontre des acteurs	20
2.2.3. Attentes exprimées par les acteurs régionaux en Pays de la Loire.....	21
2.2.3.1. Propriétaires forestiers.....	21
2.2.3.2. Gestionnaires forestiers	21
2.2.3.3. PEFC Ouest	22
2.2.3.4. Exploitants forestiers.....	22
2.2.3.5. Atlanbois	22
2.2.3.6. Dynamiques Foncières	22
2.2.3.7. Synthèse des attentes des acteurs régionaux	22
2.3. Retour d'expérience à propos de l'animation en Pays de la Loire.....	24
2.3.1. Mauvaise définition du rôle des régions-pilotes	24

2.3.2. Méthodes et calendrier inadaptés	24
2.3.3. Manque d'implication des autres porteurs de projet	25
2.3.4. Propositions pour une action du même type	25
3. Adaptation du site <i>La forêt bouge</i> en Pays de la Loire	26
3.1. Eléments adaptables par les régions	26
3.1.1. Classification des types de pages	26
3.1.2. Possibilités d'administration des pages selon leur type	27
3.2. Réflexions à propos des clés de détermination	28
3.2.1. Adaptation régionale des clés de détermination existantes	28
3.2.1.1. Description de peuplement	28
3.2.1.2. Itinéraire sylvicole	31
3.2.1.3. Réglementation	33
3.2.2. Edition des clés de détermination	33
3.2.3. Perspectives pour les clés de détermination	34
3.2.4. Création de sondages	35
3.3. Adaptation régionale de la page des prix du bois	35
3.3.1. Données disponibles et possibilités d'utilisation	35
3.3.2. Etude des cours du bois nationaux et régionaux (données Agreste)	36
3.3.3. Comparaison des prix des bois selon les sources	37
3.3.3.1. Prix <i>Bois d'Auvergne</i> et prix Experts Forestiers de France	37
3.3.3.1.1. Difficultés et méthodes de comparaisons	37
3.3.3.1.2. Résultats et analyses	38
3.3.3.2. Prix <i>Bois d'Auvergne</i> et prix <i>Forêts de France</i>	39
3.3.3.2.1. Difficultés et méthodes de comparaisons	39
3.3.3.2.2. Résultats et analyses	39
3.3.3.3. Prix <i>Experts Forestiers de France</i> et prix <i>Forêts de France</i>	40
3.3.3.4. Conclusion et interprétations et sur les différences entre les prix	41
3.3.3.4.1. Sources de données	41
3.3.3.4.2. Echelles géographiques	41
3.3.3.4.3. Fiabilité des données	42
3.3.3.5. Possibilités d'approfondissement	42
3.3.4. Perspectives pour la page des prix du bois de <i>La forêt bouge</i>	42
3.3.4.1. Régionalisation de données nationales — méthode descendante	42
3.3.4.2. Collecte de données régionales — méthode ascendante	43
3.4. Données encore indisponibles et causes de cette indisponibilité	43
3.4.1. Retard dans la préparation des pages et documents	43
3.4.2. Difficultés dans l'interrogation des bases de données régionales	44
4. Perspectives et propositions pour le déploiement national	44

4.1. Harmonisation nationale des guichets régionaux	44
4.1.1. Harmonisation du contenu des pages	45
4.1.1.1. Possibilité de réutilisation des pages d'informations de <i>Bois d'Auvergne</i>	45
4.1.1.2. Espace national de stockage et d'échange de contenus entre les régions	47
4.1.2. Harmonisation de la navigation.....	47
4.1.2.1. Menu des services	47
4.1.2.2. Menu des pages d'informations	48
4.1.3. Synthèse : programmation, partie éditoriale, harmonisation.....	49
4.2. Quelques perspectives pour les services de <i>La forêt bouge</i>	52
4.2.1. Bourse foncière nationale.....	52
Comparaison avec les offres de vente	52
4.2.1.1. des bourses foncières existantes	52
4.2.1.2. Analyse au vu des critères du rapport du CNPF	55
4.2.1.3. Synthèse et propositions pour la bourse foncière de <i>La forêt bouge</i>	58
4.2.1.4. Remarque sur la pertinence de l'analyse.....	58
4.2.2. Appréciation des prestations et des professionnels	58
4.2.2.1. Choisir l'échelle du système de notation.....	59
4.2.2.2. Eviter l'affichage d'une note.....	60
4.2.2.3. Analyses et propositions pour <i>La forêt bouge</i>	60
4.3. Optimiser l'animation régionale lors du déploiement national.....	61
4.3.1. Définition des objectifs en région	61
4.3.2. Caractérisation de l'adaptabilité du site	61
4.3.3. Inventaire des données régionales à préparer.....	62
4.3.4. Importance de l'appui de la cellule nationale.....	62
4.4. Bilan et priorisation des attentes dans les régions-pilotes.....	63
Conclusion.....	64
Bibliographie.....	65
Liste des contacts	67
Table des annexes.....	69
Annexe 1 — Coordination nationale et régionale de <i>La forêt bouge</i> (schéma officiel)	70
Annexe 2 — Calendrier national du déploiement de <i>La forêt bouge</i>	72
Annexe 3 — Liste des membres invités au comité de pilotage	73
Annexe 4 — Liste des réunions et des rencontres	75
Annexe 5 — Copies d'écrans des données de prix des bois	77
Annexe 6 — Taux de variation des indices des prix Agreste	80
Annexe 7 — Synthèse des attentes exprimées dans les régions-pilotes après les premiers comités de pilotage.....	85

Table de figures

Figure 1 : Répartition des propriétaires forestiers par surface (d'après <i>Les chiffres de la forêt privée</i> , 2015).....	13
Figure 2 : Fonctionnement de <i>La forêt bouge</i> (d'après Richard Lehaut, référent technique national).....	17
Figure 3 : Coordination entre les niveaux national et régional pour le développement de <i>La forêt bouge</i>	19
Figure 4 : calendrier prévisionnel en mars 2016, tel qu'il avait été compris par le comité de suivi.....	20
Figure 5 : Calendrier réel en août 2016 et prévisions ajustées.....	25
Figure 6 : Schéma de la clé de détermination du type de peuplement dans le site <i>Bois d'Auvergne</i>	29
Figure 7 : Proposition d'une clé de description du peuplement pour les Pays de la Loire.....	30
Figure 8 : Schéma de la clé de détermination de l'itinéraire sylvicole dans le site <i>Bois d'Auvergne</i>	31
Figure 9 : proposition d'une clé de détermination de l'itinéraire sylvicole pour les Pays de la Loire.....	32
Figure 10 : Copie d'écran de l'interface d'administration de l'arborescence, avec le meilleur niveau de zoom qui permet de conserver une lisibilité raisonnable (en taille réelle sur un écran).....	33
Figure 11 : Copie d'écran de la même arborescence, avec un zoom reculé au maximum.....	34
Figure 12 : Taux de variation de l'indice des prix pour quelques essences.....	36
Figure 14 : Conséquences sur la mise en page de la modification du menu des services.....	48
Figure 15 : Schéma de synthèse — Partie éditoriale et navigation sur <i>La forêt bouge</i>	50
Figure 16 : Schéma de synthèse — Partie éditoriale et édition des pages de <i>La forêt bouge</i> ..	51
Figure 17 : Système d'appréciation sous forme d'émoticônes (reactiontools.com d'après vicomi.com).....	60
Figure 18 : Exemples d'appréciation en « barres de couleurs ».....	60
Figure 13 : Tableau modèle pour la priorisation des développements informatiques supplémentaires.....	63

Table des tableaux

Tableau 1 : Attentes et points d'attention exprimés en région Pays de la Loire.....	23
Tableau 2 : Caractéristiques globales des types de pages.....	27
Tableau 3 : Proposition de listes d'essences pour la description de peuplement.....	30
Tableau 4 : Itinéraires sylvicoles faisant l'objet d'une fiche pédagogique en Pays de la Loire.....	32
Tableau 5 : Caractéristiques des différentes sources pour les prix des bois.....	35
Tableaux 6 : Exemples détaillés de comparaison des prix EFF et BDA.....	37
Tableaux 7 : Résultats des comparaisons entre les prix EFF et BDA.....	38
Tableaux 8 : Résultats des comparaisons entre les prix FDF et BDA.....	39
Tableau 9 : Résultats des comparaisons entre les prix EFF et FDF.....	41
Tableau 10 : Possibilités de diffusion des pages de <i>Bois d'Auvergne</i> à l'échelle nationale....	46
Tableau 11 : Informations diffusées dans les offres des bourses foncières forestières existant avant <i>La forêt bouge</i>	53
Tableau 12 : Evaluation de la bourse foncière de <i>La forêt bouge</i> d'après les éléments à retenir identifiés par le rapport du CNPF.....	56
Tableau 13 : Evaluation de la bourse foncière de <i>La forêt bouge</i> d'après les éléments à éviter identifiés par le rapport du CNPF.....	57

Index alphabétique des sigles

AFOE : Association forêt Ouest expertise
ANATEF : Association nationale des techniciens forestiers indépendants
BDA : *Bois d'Auvergne*
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CNPFF : Centre national de la propriété forestière
DRAAF : Direction régionale de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt
EFF : Experts forestiers de France
PDL ou PDLL : Pays de la Loire
FBF : France bois forêts
FBR : France bois régions
FDF : Forêts de France
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
MAAF : Ministère de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la forêt
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
ONF : Office national des forêts
PEFC : Programme de reconnaissance des certifications forestières
PNFB : Programme national de la forêt et du bois 2016-2026
UCFF : Union de la coopération forestière française
SNI : Service national informatique
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZSC : Zone spéciale de conservation (Natura 2000)
ZPS : Zone de protection spéciale (Natura 2000)

Introduction

« Le grand morcellement de la forêt privée auvergnate [...] entraîne des difficultés certaines de mobilisation des bois. » C'est ainsi que commence un article de 1989 de la Revue Forestière Française publié sous le titre *Le regroupement de la propriété forestière en Auvergne* (F. Despres et al., 1989). Ce constat n'est alors pas propre à l'Auvergne ; à partir de statistiques nationales un article de 1984 (B. Guay, 1984) dénombre 2,8 millions de propriétaires de moins de 4 hectares, sur un total de 3,26 millions de propriétaires, représentant environ un cinquième de la surface forestière. Or, l'édition 2015 des *chiffres de la forêt privée* montre que la situation est équivalente aujourd'hui (voir [figure 1](#)). Près de 3 millions de propriétaires possèdent moins de 4 hectares ; la très petite propriété compte cependant pour presque un quart de la surface de la forêt privée. 1,4 millions d'hectares supplémentaires sont morcelés en propriétés de moins de 10 hectares, et encore 1,5 millions en moins de 25 hectares, seuil à partir duquel le plan simple de gestion est obligatoire et qui marque classiquement la limite de la petite propriété forestière. Pour des raisons diverses, économiques comme l'accessibilité, le coût d'exploitation, ou encore l'attachement à un patrimoine qui semble immuable, le manque d'intérêt à la forêt, la méconnaissance de la localisation exacte, voire des considérations environnementales, les petites propriétés ne font pas toujours l'objet d'une gestion sylvicole intégrée à la filière forêt-bois.

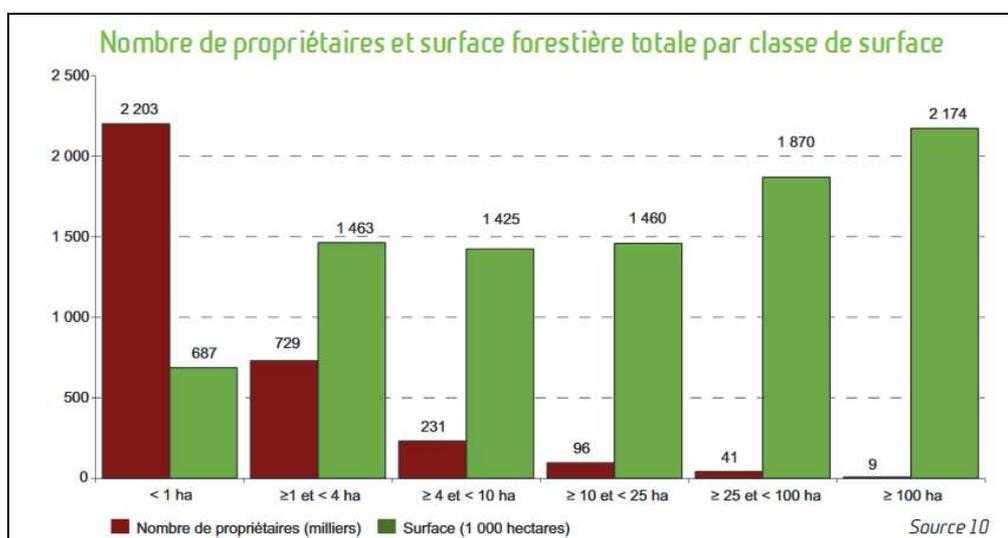


Figure 1 : Répartition des propriétaires forestiers par surface (d'après *Les chiffres de la forêt privée*, 2015)

Par ailleurs, la politique forestière actuelle en France est plutôt à la mobilisation, comme en témoigne l'objectif du *programme national de la forêt et du bois* 2016-2026 (PNFB) d'augmentation de la récolte commercialisée de douze millions de mètres cube. Cet accroissement de la récolte ne pourra sans doute pas passer uniquement par l'augmentation de la récolte dans les forêts aujourd'hui gérées et productives, au risque de mettre en péril la durabilité de la gestion, mais il passera probablement par une augmentation de la surface prospectée. C'est notamment dans la petite propriété privée que peut se situer une ressource nouvelle.

Dans cette optique, l'action des centres régionaux de la propriété forestière (CRPF, ou CNPF pour leur regroupement national) a pour but d'inciter les petits propriétaires forestiers à entrer volontairement dans une démarche de gestion reconnue, avec un document de gestion durable (code des bonnes pratiques sylvicole éventuellement accompagnée d'un programme de coupes et travaux, ou plan simple de gestion volontaire pour les propriétaires de 10 à 25 hectares), et de favoriser le regroupement de la gestion dans les forêts morcelées (par le biais d'associations syndicales, de groupements forestiers, de groupements d'intérêt économique et environnemental forestiers depuis leur création récente, etc.). Il s'agit souvent de démarchage par voie postale pour des réunions d'informations ou des tournées de vulgarisation. Ces méthodes d'animation, si elles sont localement

utiles et efficaces pour dynamiser un territoire, demandent une implication très forte du CRPF, et ne touchent finalement que peu de propriétaires, pour peu qu'ils n'habitent pas à proximité ou soient indisponibles le jour de la rencontre. La gestion de la petite forêt privée est un défi permanent. Au vu de la difficulté de l'intégrer à la filière, le PNFb demande même au CNPF de concentrer les efforts d'animation et de vulgarisation uniquement sur les propriétés de plus de 4 ha.

Il faut ajouter à cette « timidité » de gestion l'ambiance générale souvent décrite de la filière forêt-bois : le climat serait plus à la méfiance qu'à la coopération, et en premier lieu les relations entre le propriétaire et l'acheteur de bois. Le monde de la forêt est souvent considéré, à tort ou à raison, comme fermé, peu communicatif. Les forestiers, propriétaires ou professionnels, sont même parfois — pas toujours — les premiers à le dépeindre ainsi. Bien entendu, il faut faire la part de la rumeur issue d'un imaginaire collectif ou d'une tendance à l'exagération, mais où que se trouve la réalité, il n'en demeure pas moins que la filière forestière souffre d'un manque de transparence, particulièrement à l'échelle des petits territoires.

Parallèlement, une enquête de 2012 du réseau d'observation économique de la forêt privée qui a fait l'objet d'une présentation avec d'autres travaux en 2012 (F. Didot, 2012) montre qu'il existe un profil de propriétaires « hésitants » qui manquent de connaissance et sont réservés par rapport à l'engagement d'une gestion. Lors de la présentation, une réflexion avait été amenée sur l'intégration des nouveaux outils de communication, notamment internet : il avait en effet été souligné que face à une question ou un besoin, chercher une réponse sur internet était le premier réflexe, bien avant de solliciter un forestier.

Pour apporter un élément de réponse à ces multiples défis, la filière forêt-bois auvergnate, animée par le CRPF, a développé un site internet de services appelé « *Bois d'Auvergne* », pour inciter les propriétaires forestiers à entrer dans une démarche de gestion et à contacter un professionnel. Il a été mis en ligne à l'automne 2015. L'idée est de permettre à un propriétaire de trouver facilement l'information adaptée à son cas, à sa forêt, de la décrire et de la cartographier avant de contacter une entreprise de la filière, tout en disposant d'informations comme le prix des bois, les parcelles en vente, la réglementation, etc.

Sous la houlette du ministère de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la forêt (MAAF), ce site est en passe d'être étendu à l'échelle nationale sous le nom « *La forêt bouge* ». Il est prévu que chaque région dispose d'un portail séparé adaptable.

Par ailleurs, le CRPF des Pays de la Loire s'intéresse depuis longtemps aux enjeux autour des technologies informatiques et de réseau. Dans les années 90, le lancement d'un logiciel de gestion forestière (« PSG AO ») avait été tenté, mais l'expérience n'avait pas été concluante. En 2010, un stage a porté sur l'amélioration des relations entre les acteurs de la filière forêt-bois, notamment les propriétaires et les acheteurs de bois, et a conclu à l'intérêt d'utiliser internet (B. Cornille, 2010). Cependant rien n'avait pu être entrepris à ce moment. Enfin, le CRPF envisageait depuis deux ou trois ans de mettre en place une plate-forme d'information géographique pour les forestiers, qui aurait notamment porté à connaissance les enjeux environnementaux en forêt. Des fiches de conseils sur les zones à enjeux ont été écrites, mais la conception du support — la « plate-forme » — n'a pas été engagé immédiatement compte tenu de la perspective d'une plate-forme nationale, qui prend forme aujourd'hui, incluse dans *La forêt bouge*.

Le CRPF des Pays de la Loire s'est donc naturellement porté volontaire pour être une des régions-pilotes visant à tester le déploiement du site internet *La forêt bouge*. C'est dans ce cadre que s'est opéré le recrutement d'un stagiaire, de mars à août 2016.

Les objectifs généraux de *La forêt bouge* sont présentés dans une première partie, qui est l'occasion de détailler les services du site dans sa forme actuelle (*Bois d'Auvergne*) et dans celle à venir.

Le second volet de ce rapport a pour but d'analyser la conduite de l'animation régionale, qui a été menée d'après une trame proposée au niveau national, à la fois en termes de calendrier, d'organisation et d'acteurs à impliquer.

La troisième partie est consacrée à la préparation du site de manière à l'adapter au contexte forestier de la région des Pays de la Loire. Elle traite notamment des données à rassembler et des difficultés associées, examine la part de contenus déjà existants, voire imposés, et offre un regard critique sur ses potentialités d'adaptation réelles.

Au-delà de ces retours d'expérience régionaux, la participation à la phase « pilote » de *La forêt bouge* demande de s'interroger sur son déploiement à l'échelle nationale. Un bilan provisoire des régions-pilotes et quelques propositions pour l'avenir du site sont proposés en quatrième et dernière partie de ce rapport.

1. Présentation du site *La forêt bouge*

1.1. Emergence d'un site national de services forestiers

En Auvergne, un site de services forestiers, appelé *Bois d'Auvergne*, a été construit par la filière auvergnate sous l'impulsion du CRPF et mis en ligne à l'automne 2015 sous une forme provisoire. A partir de novembre 2015, le MAAF, séduit par les services proposés, décide de financer le développement du site pour qu'il devienne national sous le nom *La forêt bouge*. Une page d'accueil régionale orientera l'utilisateur vers son « guichet » régional. Dans un premier temps, ce site est donc une copie « améliorée » du site auvergnat — qui devient lui-même le premier guichet de *La forêt bouge*.

Le développement est co-piloté par le MAAF, dont le rôle est surtout de définir les grandes orientations, et le CNPF, qui est chargé de l'animation et des aspects techniques. Trois région-pilotes se sont portées volontaires afin d'effectuer un premier test de déploiement ; il s'agit de la Franche-Comté Bourgogne, de la Normandie et des Pays de la Loire.

1.2. Objectifs généraux et pilotage

L'objectif affiché de *La forêt bouge* est de favoriser la gestion forestière en apportant de l'information locale aux propriétaires et aux professionnels forestiers, et en leur offrant la possibilité d'être mis facilement en relation. Le développement de ce site s'inscrit dans la politique nationale d'accroître la mobilisation des bois. L'objectif a d'ailleurs changé de champ sémantique, passant symboliquement de « mobiliser » à « gérer », ce qui pourrait être le signe d'une volonté de mieux prendre en compte les gestionnaires. Il pourrait encore évoluer en « gérer durablement », synonyme d'une intégration plus forte des documents de gestion durable (notamment le plan simple de gestion), voire de la certification.

Quoiqu'il en soit, ce site internet est une opportunité pour inciter à la gestion forestière des propriétaires peu ou pas actifs, en particulier les nouvelles générations¹, plus habituées à l'utilisation d'internet.

Un objectif associé est de participer à l'amélioration des liens entre les acteurs de la filière. *Bois d'Auvergne* a été conçu suivant des souhaits exprimés en amont de la conception et rassemble des outils destinés aux propriétaires et aux multiples professionnels. Les services, que ce soit la visibilité des entreprises et la facilité des les contacter, l'affichage des prix du bois, la bourse foncière ou l'information géographique sur la réglementation (voir [partie 1.4.](#)), sont tournés vers un gain de transparence dans la filière forestière.

1.3. Principe général de fonctionnement de la « plate-forme »

La forêt bouge est une « plate-forme », au sens où le site fonctionne en interrogeant des bases de données diverses. Il s'agit donc de rassembler différentes informations. Certaines bases de données sont internes (comptes propriétaires, comptes professionnels), mais d'autres sont externes (couches géographiques). Le site est notamment capable d'utiliser les bases de données de l'IGN (fonds de carte, photographies aériennes, cadastre) ou du MNHN (zonages environnementaux).

Le site fonctionne à la fois avec des fonctionnalités programmées informatiques et une console d'administration qui permet de modifier les éléments relevant de la partie éditoriale.

Le fonctionnement du site est résumé dans le schéma ci-dessous (R. Lehaut, 2016).

¹ Les « jeunes » propriétaires forestiers correspondent souvent à des personnes d'une cinquantaine d'années.

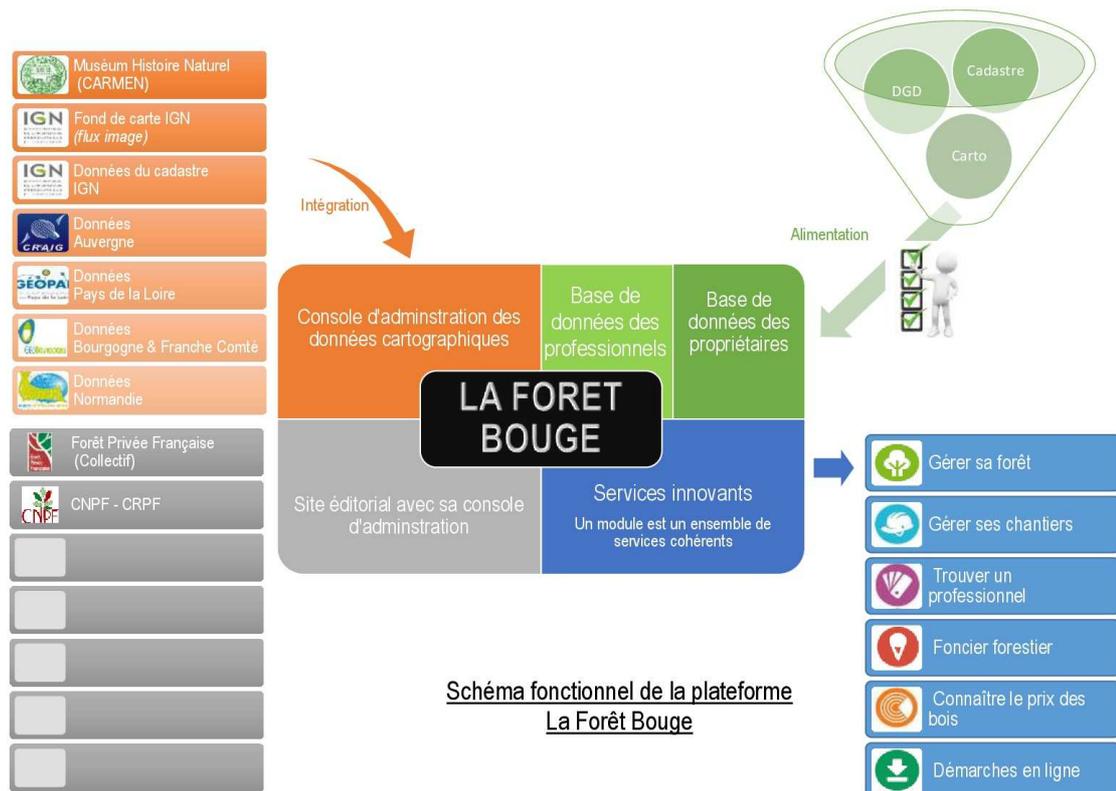


Figure 2 : Fonctionnement de *La forêt bouge* (d'après Richard Lehaut, référent technique national)

1.4. Description des services proposés

Bois d'Auvergne est accessible sans obligation de création de compte. La création d'un compte, qui permet de sauvegarder des informations, est aujourd'hui gratuite et devrait le rester, selon une convention d'utilisation des données de l'IGN. Pour les propriétaires, l'inscription se fait directement depuis le site ; pour les professionnels, elle est soumise à la validation d'un administrateur (l'interprofession Auvergne Promoboïs, en Auvergne) après dépôt d'un dossier.

Les futurs services de *La forêt bouge*, qui correspondent à ceux de *Bois d'Auvergne* additionnés de quelques évolutions, sont décrits ci-dessous.

1.4.1. Service 1 — Gérer sa forêt

Le service « Gérer sa forêt » est destiné au propriétaire forestier. C'est probablement le service « cœur » du site. Grâce à ce service, un propriétaire peut trouver et cartographier ses forêts sur la base des références cadastrales des parcelles. Il peut également délimiter des peuplements et leur attribuer un certain nombre d'informations prédéfinies pour les décrire (essence, type de peuplement, etc.), ou programmer des interventions dont les caractéristiques peuvent être directement envoyées à une liste de professionnels (voir [partie 1.4.3.](#), service 3 — « Trouver un professionnel »).

Outre ces aspects liés au compte, ce service propose des outils pédagogiques accessibles à tous pour décrire ses peuplements ou bien accéder à un itinéraire sylvicole ciblé, par le biais d'une succession de questions sur le mode d'une clé de détermination.

Dans *La forêt bouge*, un type de compte spécial pour les regroupements de propriétaires devrait être disponible. Il y a aura également une « carte des membres » pour les propriétaires et les gestionnaires (apparaître dessus restera un choix), le but étant d'inciter au regroupement de gestion.

Par ailleurs, un propriétaire pourra demander l'import automatique des données de ses documents de gestion depuis la base de données du CRPF (« Merlin »).

1.4.2. Service 2 — Gérer ses chantiers

Ce service est le pendant « professionnels » du précédent. Ils peuvent cartographier des « chantiers » — il peut s'agir de prestations de conseil — ou répondre à la sollicitation d'un propriétaire pour une intervention. Il est ensuite possible d'obtenir un résumé des informations à inscrire sur la fiche de chantier, notamment en ce qui concerne la réglementation.

Le professionnel ne peut pas initier un contact avec un propriétaire, qui doit le premier solliciter l'entreprise. Les deux parties peuvent ensuite s'échanger des informations ou des documents. Le contact professionnel-professionnel est aussi possible.

Un compte spécial pour les gestionnaires forestiers verra le jour dans « la forêt bouge ».

Un professionnel devrait avoir la possibilité de diffuser un chantier aux propriétaires dans un rayon de quelques kilomètres, « à l'aveugle » — l'idée étant d'inciter au regroupement de gestion tout en évitant un démarchage commercial abusif.

1.4.3. Service 3 — Trouver un professionnel

C'est le service qui référence les professionnels. L'utilisateur dispose de filtres (localisation, type d'activité, etc.) pour cibler sa recherche, puis contacter un ou plusieurs professionnels directement via le site. Les professionnels sont également localisés sur une interface cartographique sur laquelle il est possible de naviguer — à l'image de ce qui existe ailleurs sur internet.

Dans le futur site, les clients d'une prestation pourront donner une appréciation sur celle-ci, et la synthèse de ces appréciations sera visible dans la fiche d'un professionnel.

1.4.4. Service 4 — Connaître le prix des bois

Ce service propose d'abord une série de pages pédagogiques sur le prix des bois et les facteurs qui l'influencent. Il aboutit ensuite à une mercuriale des prix *régionaux* des bois sur pied ainsi que des prestations forestières (abattage, débardage, plantation, travaux, etc.). Les prix proposés sont des fourchettes, le but est de donner un ordre de grandeur plus qu'une valeur précise.

1.4.5. Service 5 — Foncier forestier

Il s'agit d'une bourse foncière. Les propriétaires ont la possibilité, après modération par un administrateur (Fransylva en Auvergne), de poster des offres de vente à partir des parcelles qu'ils ont préalablement enregistrées. Un autre utilisateur peut alors les consulter : il y trouve la cartographie des parcelles cadastrales sur un fond de carte IGN ou une photographie aérienne, ainsi qu'une description rapide des parcelles mises en vente (surface, essence, type de peuplement). L'acheteur potentiel peut alors entrer en contact avec le vendeur, après validation du même administrateur.

1.4.6. Service 6 — Démarches en ligne

A partir d'une intervention, ce service renvoie la liste des zonages « patrimoniaux » qui s'appliquent sur la zone considérée : Natura 2000, ZNIEFF, monuments historiques, etc. Une alerte est faite sur les zonages indisponibles, comme les espaces boisés classés. Une liste de documents, de formulaires réglementaires ou de sites à consulter est associée à la recherche. Ensuite, une clé de détermination, permet à l'utilisateur de connaître, pour ce qui concerne le Code forestier, les éventuelles démarches à entreprendre avant de pouvoir réaliser une coupe.

Un module spécial permet en plus aux professionnels de connaître la réglementation qui concerne un chantier (loi sur l'Eau, Code du travail, etc.).

Sur la base de ces connaissances historiques et techniques de Bois d'Auvergne, le CRPF des Pays de la Loire a dû présenter le site aux acteurs régionaux et entamer une animation régionale afin de préparer l'émergence du site La forêt bouge.

2. Conduite de l'animation en région Pays de la Loire

2.1. Organisation proposée par la cellule nationale du CNPF

2.1.1. Coordination des niveaux national et régional de *La forêt bouge*

En mars 2016, la cellule nationale du CNPF a établi un schéma d'organisation des différents partenaires pour le développement de *La forêt bouge*, entre les niveaux national et régional. Une version simplifiée est présentée ci-dessous, le schéma d'origine pouvant être consulté en [annexe 1](#).

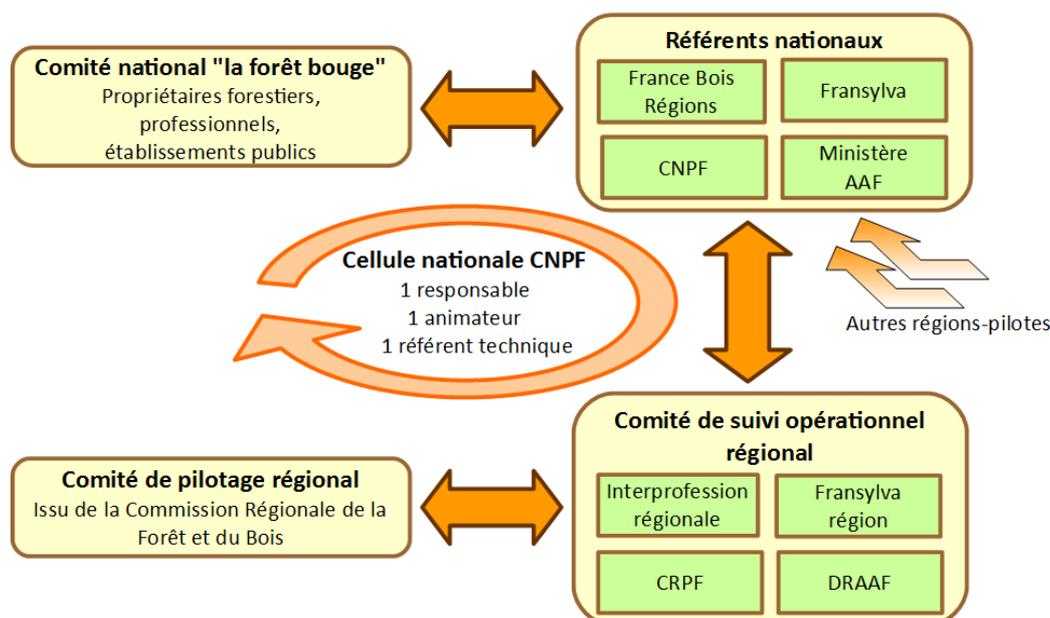


Figure 3 : Coordination entre les niveaux national et régional pour le développement de *La forêt bouge*

La « cellule nationale du CNPF » (« cellule nationale » dans la suite de ce rapport) est composée d'un responsable (basé au CRPF de Franche-Comté Bourgogne), d'un animateur (CRPF Limousin) et d'un référent technique (CRPF Normandie). Elle est chargée d'appuyer chaque région-pilote, de recueillir leurs résultats et d'en faire la synthèse afin d'orienter le travail à venir de ces régions-pilotes, et de faire un bilan aux référents nationaux et au comité de pilotage.

Il a été proposé aux régions-pilotes de mettre en place deux comités :

- un comité de pilotage, chargé de faire des points d'étapes, de valider le bilan des attentes régionales et de valider ou orienter le travail d'un comité de suivi opérationnel,
- un comité de suivi opérationnel (ou « comité de suivi »), chargé de faire la synthèse des attentes à présenter en comité de pilotage, d'identifier les risques et les priorités et d'organiser le calendrier en région.

2.1.2. Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel national de *La forêt bouge* (disponible en [annexe 2](#)) prévoyait l'ouverture d'un portail de test le 30 juin 2016 pour les régions-pilotes — finalement reporté (voir [partie 2.3.2](#), pour le calendrier réel). Ce portail devait permettre d'éprouver la navigation et les fonctionnalités du site pour pouvoir l'améliorer avant le déploiement national, prévu en avril 2017.

En accord avec la cellule nationale, il a été défini en Pays de la Loire un calendrier de réunions dense pour impliquer les acteurs dans la réflexion autour de *La forêt bouge* et recueillir assez vite les attentes, « en vue d'être prêt au moment de l'ouverture du portail test ». Il est représenté ci-dessous, tel qu'il avait été initialement compris en région.



Figure 4 : calendrier prévisionnel en mars 2016, tel qu'il avait été compris par le comité de suivi

Note : dans les autres régions-pilotes, un comité de pilotage a eu lieu début mai 2016 en Franche-Comté Bourgogne, et début juin 2016 en Normandie.

2.2. Recueil des attentes auprès des acteurs régionaux

2.2.1. Constitution des comités de pilotage et de suivi

En Pays de la Loire, l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois ont signé en janvier 2015 une charte collective « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir ». Cette charte définit des engagements de principe pour les signataires, engagements qui sont notamment portés vers la coopération entre les acteurs de la filière. Le développement de *La forêt bouge* s'inscrivant tout à fait dans la démarche engagée par cette charte, le comité de pilotage a été établi sur la base des membres signataires. Il s'agit d'Atlanbois, de Fransylva Pays de la Loire, des représentants des experts forestiers, gestionnaires forestiers professionnels, de la coopérative forestière du Grand Ouest, des représentants des associations d'exploitants forestiers, d'entrepreneurs de travaux forestiers ou de transformateurs, de la Région Pays de la Loire, de la DRAAF et du CRPF. Toutefois, d'autres organismes ont été conviés, notamment le développeur d'un logiciel de suivi de gestion forestière payant, au titre de la concurrence d'un outil public avec les services marchands déjà existants — à éviter justement. La liste complète des membres est fournie en [annexe 3](#).

Le comité de suivi est constitué de la DRAAF, du CRPF, de l'interprofession Atlanbois et de Fransylva Pays de la Loire, ainsi que le prévoit le modèle national.

2.2.2. Méthodologie de rencontre des acteurs

La méthode pour recueillir les attentes des acteurs a été établie au premier comité de suivi :

- présentation du site au premier comité de pilotage (8 avril 2016),
- rencontre individuelle des participants,
- synthèse, débat et validation des attentes au second comité de pilotage (17 mai 2016)

L'objectif était d'avoir un aperçu général de l'accueil réservé au site, puis de pouvoir approfondir la réflexion avec chaque acteur. Le travail qui m'a été confié a donc été de rencontrer l'ensemble des acteurs, de faire le bilan de leurs attentes et de préparer les comités de pilotage en conséquence.

La méthode a été globalement respectée, bien que pour des raisons de disponibilité, certains acteurs aient été vus avant le premier comité de pilotage (voir liste ci-dessous). Les entretiens ont débuté par

les agents du CRPF, auprès desquels il était facile d'obtenir un rendez-vous et qui m'ont aussi permis de « m'entraîner ». La liste des entretiens est consultable en **annexe 4**, mais il s'agit :

- de l'équipe du CRPF des Pays de la Loire,
- d'un entrepreneur qui commercialise un logiciel de gestion forestière en ligne (Dynamiques Foncières), rencontré avant le premier comité de pilotage,
- d'exploitants forestiers, rencontrés ensemble avec Atlanbois dans une réunion avant le premier comité de pilotage (cette réunion groupée a été très constructive),
- des représentants des gestionnaires forestiers : experts forestiers (AFOE), gestionnaires forestiers professionnels (ANATEF) et coopérative forestière (Coforouest),
- de PEFC Ouest,
- des présidents des syndicats forestiers de Loire-Atlantique, Mayenne et Maine-et-Loire, parfois en présence d'autres administrateurs.

Il faut ajouter à ces entretiens des interventions devant des assemblées de propriétaires forestiers (assemblée générale du syndicat forestier de Mayenne, conseil d'administration du syndicat forestier de Maine-et-Loire, conseil de centre du CRPF), qui ont été suivies de discussions.

2.2.3. Attentes exprimées par les acteurs régionaux en Pays de la Loire

2.2.3.1. Propriétaires forestiers

Fransylva a critiqué la possibilité actuelle dans *Bois d'Auvergne* pour n'importe qui de s'inscrire en tant que propriétaire. La cellule nationale a indiqué qu'une vérification de l'identité des propriétaires serait mise en place dans *La forêt bouge*. Fransylva demeure sceptique quant aux modalités de cette vérification.

Le représentant de Fransylva aurait souhaité la création d'un compte pour tous les propriétaires référencés au cadastre. La cellule nationale a rejeté cette possibilité, notamment dans la mesure où l'accord de chaque propriétaire serait nécessaire, d'après le référent « Informatique & Libertés ».

Bien que ce fût une demande de la part du représentant de Fransylva Pays de la Loire, elle n'a pas été exprimée par les membres des syndicats forestiers départementaux. Ceux-ci se focalisent plus sur l'import des données des documents de gestion pour les propriétaires qui en ont, ce qui est probablement pour eux le point le plus important du site.

Les différents représentants ont des avis partagés au sujet de l'appréciation des professionnels.

2.2.3.2. Gestionnaires forestiers

Les représentants des experts forestiers et des gestionnaires forestiers professionnels se sont montrés sceptiques quant au site, mais ont tout de même exprimé un intérêt certain pour le service 6 « démarches en ligne ». Les experts ont par ailleurs manifesté leur accord pour participer à la construction de la page des prix du bois (voir **partie 3.3.4.2.**).

La coopérative forestière a quant à elle encouragé l'initiative, bien que l'existence d'un logiciel forestier pour ses adhérents lui impose une certaine prudence.

Les gestionnaires forestiers jugent que le site actuel ne prend pas assez en compte les éléments de la gestion durable : documents de gestion durable, certification et recours à un gestionnaire agréé, notamment vis-à-vis du contact propriétaire-exploitant. L'idée a été émise de conditionner la mise en relation à un de ces éléments. La cellule nationale pense cependant que le « blocage » d'un propriétaire serait contre-productif : le but est d'intégrer rapidement un propriétaire à la filière, en lui donnant toutes les informations nécessaires pour faire son choix. La mise en valeur de la « gestion durable » peut se faire via la « partie éditoriale ».

Les gestionnaires critiquent l'appréciation des professionnels par les propriétaires. Ce développement provient cependant d'une volonté du MAAF, il reste donc inscrit au cahier des charges du déploiement dans les régions-pilotes.

Avec Fransylva, les gestionnaires ont critiqué la possibilité actuellement offerte à n'importe qui de créer un compte "propriétaire".

2.2.3.3. PEFC Ouest

PEFC Ouest a très bien accueilli l'annonce du site *La forêt bouge*. Sa demande était de faire apparaître le numéro de certification pour un propriétaire forestier, cependant un lien automatique entre les bases de données est rendu impossible par l'absence d'identifiant commun. De plus, la cellule nationale souhaite que les demandes de PEFC proviennent de PEFC France, alors que PEFC Ouest se juge légitime en tant qu'acteur des régions-pilotes (et présent aussi en Normandie). La discussion s'est pour le moment arrêtée.

Comme les gestionnaires, PEFC Ouest a critiqué le manque d'intégration de la "gestion durable" dans le site et a fait des propositions de développements pédagogiques.

2.2.3.4. Exploitants forestiers

Aucun exploitant forestier ni entrepreneur de travaux forestier n'est venu à l'un des deux comités de pilotage, ce qui est probablement révélateur d'un certain détachement, même si leur disponibilité est réduite du fait de leur activités professionnelles.

Leur demande a été très claire : le site ne leur sera utile que s'il permet de remplir, voire d'envoyer, les formulaires de démarches administratives de manière automatique. Atlanbois a repris et porte aujourd'hui cette demande.

2.2.3.5. Atlanbois

L'interprofession rejoint les gestionnaires forestiers et PEFC pour ce qui est de la mise en valeur de la « gestion durable » et de la critique du système d'appréciation des professionnels.

De plus, Atlanbois porte la demande des exploitants de développer un service de remplissage automatique des formulaires administratifs.

2.2.3.6. Dynamiques Foncières

Le créateur de Dynamiques Foncières demande simplement la clarification de la limite entre le secteur public et le secteur marchand. A ce sujet, il a également contacté directement la cellule nationale — le niveau régional pouvant difficilement lui donner une réponse sûre.

Il a également signifié son souhait de voir se développer des liens entre le site et son logiciel de gestion forestière.

2.2.3.7. Synthèse des attentes des acteurs régionaux

Le site a été globalement bien accueilli, bien qu'un certain scepticisme demeure face à un outil encore très conceptuel.

L'intérêt du site pour les professionnels se situe dans la possibilité d'accéder facilement à la liste des zonages environnementaux pour une zone considérée. Pour les propriétaires, l'aspect principalement apprécié est l'accès aux données des documents de gestion (prévu mais pas encore développé dans le site actuel).

A l'inverse, les critiques négatives portent principalement sur l'absence de valorisation des outils de gestion durable, le manque d'automatisation des démarches, et le système d'appréciation des professionnels.

Les attentes exprimées par les divers acteurs sont résumées dans le tableau ci-dessous, avec les réponses éventuellement formulées par la cellule nationale. Le bilan des trois régions-pilotes est nécessaire pour traiter ces demandes. Il fait l'objet de la [partie 4.4.](#)

Tableau 1 : Attentes et points d'attention exprimés en région Pays de la Loire

Attentes ou points d'attention	COPIL	Rencontres	Acteurs demandeurs	Éléments de réponse de la cellule nationale
Inscription d'office des propriétaires	x	x	Fransylva PDL	Impossible (convention cadastre)
vérification de l'identité des propriétaires	x		Tous	Prévue pour les régions-pilotes
Importation des données Merlin	x	x	Propriétaires, Atlanbois, PEFC Ouest	Prévue pour les régions-pilotes
Sécurisation des données	x	x	Syndicats forestiers, Dynamiques foncières	Garanties données par le prestataire
Base de données professionnelle		x	Atlanbois	En cours avec France Bois Régions
Lien avec BD PEFC ou numéro PEFC	x	x	PEFC Ouest	Voir plus tard avec PEFC France
Mise en valeur de la certification	x	x	Atlanbois, PEFC Ouest	Partie éditoriale
Mise en valeur des DGD	x	x	Gestionnaires, Atlanbois	Partie éditoriale
Mise en valeur des gestionnaires forestiers	x	x	Gestionnaires, Atlanbois	Partie éditoriale et compte gestionnaire
Plus de guidage dans le choix du prestataire		x	PEFC Ouest	
Contacteur les organismes de conseil plus facilement		x	PEFC Ouest	
Crainte de favoriser le contact direct exploitant-propriétaire	x	x	Gestionnaires, PEFC Ouest	
Conditions pour contacter un acheteur de bois (DGD, gestionnaire, certification)	x	x	Gestionnaires, PEFC Ouest, Atlanbois	Le propriétaire reste maître de son choix
Responsabilité du CNPF-MAAF de ce qui est permis par le site	x	x	Gestionnaires, PEFC Ouest, Atlanbois	
Envoi d'une information aux riverains pour regroupement		x	AFOE	
Bourse aux travaux		x	Syndicats forestiers	
Notation peu souhaitée par les professionnels, critères objectifs	x	x	Professionnels, propriétaires en partie	mise en place car souhait du MAAF
Enquêtes de satisfaction de Coforouest à la place de la notation		x	Coforouest	Non, professionnels au même niveau
Avertissement sur les contraintes des prix des bois (volume etc.)	x	x	Tous	
Formation des propriétaires (tutoriels, pédagogie, etc.)		x	CRPF PDL, PEFC Ouest	
Plus de données (circulation, loi sur l'eau, etc.)		x	Exploitants, Atlanbois	
Démarches dématérialisées directement depuis le site	x	x	Exploitants, Atlanbois	Développement supplémentaire
Interface cartographique zonages patrimoniaux à améliorer		x	CRPF PDL	
Visibilité des polygones dans la cartographie		x	CRPF PDL	
Clarifier la limite secteur public/secteur marchand	x	x	Dynamiques foncières, Coforouest	
Liens vers les sites marchands, voire partenariats	x	x	Dynamiques foncières, Coforouest	
Question de la gratuité du site	x		Tous	Gratuité nécessaire pour données IGN
Plan de communication fondamental pour la réussite du projet	x		Tous	

2.3. Retour d'expérience à propos de l'animation en Pays de la Loire

2.3.1. Mauvaise définition du rôle des régions-pilotes

En mars 2016, les membres du comité de suivi des Pays de la Loire ont unanimement compris que la première mission des régions-pilotes était de recueillir les attentes, les blocages et les demandes d'évolution des acteurs régionaux avant l'ouverture du portail de test initialement prévue le 30 juin 2016. Le CRPF des Pays de la Loire avait d'ailleurs annoncé la présentation de *La forêt bouge* au conseil de centre du 5 juillet.

Cependant, après quelques mois d'animation, un décalage s'est révélé manifeste avec la vision de la cellule nationale. La mission aurait plutôt été de présenter le site pour vérifier qu'il ne suscite pas de blocages. La discussion au sujet de l'outil aurait été approfondie après l'ouverture du portail de test. Dans cette optique, la sollicitation des acteurs locaux aurait dû être moins soutenue puisque c'est plutôt la phase de test qui aurait nécessité leur implication.

Alors que la région cherchait à recueillir des attentes avant la phase de test en juin, le cahier des charges du déploiement de *La forêt bouge* dans les régions-pilotes était en réalité presque terminé dès le mois d'avril, à des ajustements mineurs près. Les développements supplémentaires ou mêmes les amendements des fonctions existantes étaient donc à envisager à moyen ou long terme, c'est-à-dire au mieux pour le déploiement national a début de l'année 2017, et non pas au moment de l'ouverture du site dans les régions-pilotes comme cela avait pu être compris au départ.

En conséquence de ces malentendus, l'interprofession Atlanbois et Fransylva Pays de la Loire ont eu l'impression que leurs attentes n'avaient pas été prises en compte. Des tensions sont apparues. Des discussions avec la cellule nationale ont permis de s'accorder sur la marche à suivre ; il a fallu ensuite la réexpliquer au second comité de pilotage. Les problèmes ont été résolus, mais l'implication d'Atlanbois et de Fransylva Pays de la Loire s'en est ressentie.

Nous (le CRPF) avons perçu l'évolution de l'objectif de la cellule nationale par rapport à celui qui avait été compris au départ, mais nous avons sous-estimé les conséquences du décalage. Mon rôle d'animateur aurait été d'éviter ces tensions en mesurant mieux le niveau d'information de chacun.

2.3.2. Méthodes et calendrier inadaptés

Comme le montre le [tableau 1](#), les rencontres individuelles n'ont pas apporté beaucoup de remarques supplémentaires par rapport aux comités de pilotage — bien que certaines d'entre elles ont permis de développer des idées. Le second comité de pilotage a ainsi été décevant du fait du peu d'éléments nouveaux. Il s'agissait plutôt d'un point d'étape que d'un comité de pilotage.

De plus, la disponibilité relative de certains membres vis-à-vis des réunions trop proches et le report de l'ouverture du portail de test ont entraîné deux fois le report du troisième comité de pilotage. En comparaison du calendrier prévisionnel (voir [figure 4](#)), le calendrier réel est représenté ci-dessous.

Compte tenu de « l'emballlement » des Pays de la Loire par rapport à la vitesse d'avancement nationale (voir [partie 2.3.1](#), ci-dessus), les mois de juillet et août ont été consacrés à l'étude technique du site et la part d'échanges avec les acteurs régionaux a été très réduite.

L'activité dont a fait preuve le CRPF en matière d'animation puis son ralentissement soudain ont contribué chez certains acteurs à créer des attentes importantes avant que le site ne soit développé et qui pourraient être sources de déceptions, chez d'autres à faire l'effet d'une « usine à gaz », c'est-à-dire un outil peu performant au vu des moyens engagés.

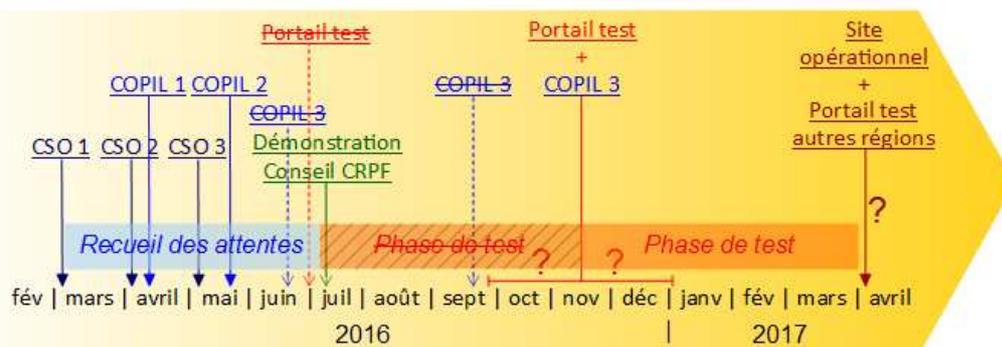


Figure 5 : Calendrier réel en août 2016 et prévisions ajustées

Le calendrier très serré a demandé une forte implication de ma part dans l'organisation des rencontres, et a clairement nuit à la phase de documentation qui aurait dû être celle du début de stage. J'aurai par exemple dû contacter le CRPF d'Auvergne plus tôt pour comprendre le fonctionnement du site. En plus des défauts inhérents au calendrier, l'animation a donc souffert d'un manque de recul.

2.3.3. Manque d'implication des autres porteurs de projet

Le co-pilotage DRAAF-CRPF n'a pas été possible. La DRAAF ne disposait d'aucun moyen supplémentaire par rapport à son fonctionnement habituel : les possibilités de participation étaient donc réduites. Au surplus, avec un stage à temps plein, le CRPF étant relativement actif et moteur, la DRAAF lui a d'autant plus laissé la gouvernance du projet. En outre, si la communication a été abondante entre le CNPF et le CRPF, elle a été clairement limitée entre le MAAF et la DRAAF. En l'absence d'informations ou de directives, la DRAAF ne pouvait guère être motrice de l'animation.

En conséquence, la DRAAF a difficilement pu arbitrer les débats comme cela aurait pu être son rôle, et son appui au CRPF pendant les réunions a été restreint.

A l'inverse, l'interprofession Atlanbois s'est montrée active et a fait des propositions. Des réunions entre les différentes interprofessions régionales leur ont permis de se coordonner et de se mettre d'accord sur certaines actions (comme la mise en place d'une base de données commune). L'interprofession s'est faite force de proposition pour des nouveaux développements. En revanche, elle se repose toujours sur le CRPF pour la partie opérationnelle et la gestion du site ; les échanges avec l'interprofession auvergnate quant à son rôle d'administrateur ont semblé insuffisants.

Enfin, pour Fransylva, il n'y a apparemment pas spécialement de coordination nationale, à peine régionale, le représentant régional et les syndicats n'exprimant pas les mêmes attentes (mais pas des attentes contradictoires).

2.3.4. Propositions pour une action du même type

Pour une animation du même type (sans parler du déploiement national, qui ne sera plus « pilote »), une première phase pourrait consister à présenter le projet en interne, en s'assurant que les objectifs ont bien été compris de la même façon par les animateurs régionaux et nationaux. Une seconde phase viendrait pour présenter le projet au comité de suivi en s'assurant encore de la bonne compréhension des objectifs (ces deux étapes ont en théorie eut lieu pour *La forêt bouge* — avant le stage — mais visiblement n'ont pas été suffisamment rigoureuses).

En Pays de la Loire, une réunion groupée avec les exploitants forestiers a été très constructive. La troisième phase serait donc de rencontrer les acteurs par groupe (les gestionnaires, les exploitants, les

propriétaires, les établissements publics, etc.), sans se limiter à leurs seuls représentants. Il s'agirait de présenter le projet et de recueillir les premières impressions.

Le premier comité de pilotage se tiendrait seulement après. L'animateur proposerait une synthèse des rencontres afin de confronter les différents points de vue (ce comité de pilotage n'aurait donc pas vraiment vocation à orienter la suite). Il faudrait être vigilant à rester clair sur l'aspect régional ou national du site (donc le maîtriser techniquement) et les échéances temporelles. L'animateur se concentrerait ensuite sur la préparation technique du site, éventuellement en lien avec certains acteurs impliqués. Le deuxième comité de pilotage n'interviendrait qu'après l'ouverture du portail de test, pour valider le travail effectué ou définir les modifications à apporter, et pour engager la phase de test.

Malgré un bilan mitigé au niveau de l'organisation de l'animation en Pays de la Loire, de nombreuses attentes ont été recueillies auprès des acteurs régionaux — même si l'objectif était finalement un peu différent. Néanmoins, la mission des régions-pilotes était également de préparer la construction d'un site régional.

3. Adaptation du site *La forêt bouge* en Pays de la Loire

3.1. Éléments adaptables par les régions

Le site *La forêt bouge* est constitué d'une partie figée par la programmation informatique et d'une « partie éditoriale » modifiable par les administrateurs régionaux, expliquée sommairement par la cellule nationale comme « la modification des textes ». Au départ, aucun accès n'était possible à l'interface d'administration : il n'était donc possible de comprendre le fonctionnement du site que par des tests en tant qu'utilisateur sur le site *Bois d'Auvergne*. Cependant, lorsque le report de l'ouverture des portails de test a été entériné, début juin 2016, il a été décidé d'ouvrir un site de démonstration pour le conseil de centre du CRPF des Pays de la Loire. Ce site est en réalité bâti sur un site parallèle de *Bois d'Auvergne*, qui avait jusque-là servi de version d'essai aux développeurs informatiques, et qui a été « visuellement » transformé en *La forêt bouge — Pays de la Loire*. Si ce site a permis de faire une démonstration devant le conseil de centre, il a surtout été utile pour étudier l'interface d'administration et la « partie éditoriale » de *La forêt bouge*.

3.1.1. Classification des types de pages

La classification des pages permet de mieux comprendre les possibilités de modification et d'adaptation régionale. Les pages du site ont été étudiées au regard de divers critères concernant la création ou la modification de divers éléments :

- leur création en elle-même (une page similaire peut-elle être créée par l'administrateur ?),
- la mise en page,
- les zones de texte et images,
- le menu de liens en bas de page, qui permet de guider la navigation selon les besoins,
- les champs de saisie ou de sélection, par exemple dans les pages de création de propriété et d'intervention, ou l'annuaire,
- l'interface cartographique et les fonctions associées, comme le croisement des couches géographiques.

Les éléments listés ci-dessus ont été choisis arbitrairement, après une navigation approfondie sur le site. Le rôle de la page dans *La forêt bouge* (page de présentation, page de saisie, page de résultat, etc.) ont également été pris en compte, pour créer des catégories homogènes de ce point de vue.

Vu leur diversité, force est de constater qu'il n'est pas possible d'établir une véritable « classification » des pages, sans distinguer de très nombreux cas particuliers qui de fait ne

permettraient aucune simplification. Toutefois, les pages peuvent être classées selon des grandes catégories à l'intérieur desquelles elles ont des caractéristiques semblables.

Huit types ont ainsi été établis :

- accueil : l'accueil général du site constitue une catégorie à lui tout seul,
- accueil de service : chaque service possède une page d'accueil avec une présentation et un menu,
- page d'information : le site comporte de nombreuses pages d'information composées assez simplement de texte et d'images,
- recherche : cette catégorie rassemble des pages assez diversifiées, qui ont pour caractéristiques communes de proposer des critères de sélection, éventuellement avec une cartographie, et de renvoyer une liste de résultats ; il s'agit par exemple de l'annuaire ou des zonages environnementaux,
- élément de compte : un utilisateur connecté peut accéder à un certain nombre de pages où sont récapitulées les informations liées à son compte, comme ses forêts, ses interventions, ses démarches, etc.,
- formulaire de création : l'enregistrement des éléments de compte passe par des pages de saisie, avec ou sans interface cartographique, où un certain nombre de champs sont à remplir par l'utilisateur (création de propriété, d'intervention, d'offre de vente, etc.)
- clé de détermination (et sondages) : le site propose plusieurs clés de détermination (peuplement, itinéraire sylvicole), et offre la possibilité d'en créer de nouvelles (ainsi que des « sondages », dont l'interface est peu aboutie, voir [partie 3.2.4.](#)),
- divers éditorial : des actualités, événements ou documents peuvent être mis en ligne sur le site.

3.1.2. Possibilités d'administration des pages selon leur type

Le [tableau 2](#) résume les caractéristiques des différents types de pages.

⚠ Comme énoncé au paragraphe précédent, il y a des variations au sein d'un même type de page.

Tableau 2 : Caractéristiques globales des types de pages

« P » (rouge) → élément relevant de la programmation (« P_{abs} » → élément absent et ne pouvant être ajouté)

« E » (vert) → élément relevant de la partie éditoriale

Elément	Création	Mise en page	Textes et images	Menu de liens	Champs de saisie/sélection	Interface et fonctions cartographiques
Accueil	P	P	E	P	P _{abs}	P _{abs}
Accueil de service	P	P	E	E	P _{abs}	P _{abs}
Page d'information	E	P	E	E	P _{abs}	P _{abs}
Recherche	P	P	P	E	P	P
Élément de compte	P	P	P	E	P _{abs}	P
Formulaire de création	P	P	P	E	P	P
Clé de détermination (et sondage)	E	P	E	E	E	P _{abs}
Divers éditorial	E	P	E	P ¹	P _{abs}	P _{abs}

¹ Si l'éditeur ne permet pas d'ajouter un menu aux pages du type « divers éditorial » (actualités, événements), il permet néanmoins de placer des liens dans le texte.

La « partie éditoriale » comprend la création des pages d'informations et des autres productions éditoriales (actualités, événements) — à l'image de ce que peuvent déjà faire les CRPF sur leurs sites internet — ainsi que des clés de détermination. Les textes et les images de la page d'accueil générale ou des pages d'accueil des services sont également modifiables. Enfin, des menus (listes de pages à consulter avec les liens correspondant) peuvent être ajoutés quasiment à chaque page.

Malgré tout, la majeure partie du site relève de la programmation et n'est pas éditable. Les pages interactives avec des interfaces cartographique ou de saisie de données que sont les recherches, les éléments de compte et leurs formulaires de création ne sont notamment pas administrables, dans le fond ou dans la forme. Au mieux, les administrateurs régionaux peuvent compléter des menus de liens en bas de page, pour orienter la navigation de l'utilisateur et lui donner la bonne information — ce qui est tout de même une ambition du site *La forêt bouge*. Toutes ces pages interactives constituent le cœur du site dans la mesure où elles sont innovantes par rapport aux sites forestiers publics actuels.

Des possibilités d'harmonisation nationale de la partie éditoriale sont traitées en partie 4.2. et aboutissent à des schémas récapitulatifs du fonctionnement du site (figures 14 et 15), qu'il est néanmoins possible de consulter à ce stade.

3.2. Réflexions à propos des clés de détermination

La clé de détermination (aussi appelée « recherche dichotomique »¹) est le seul outil interactif que l'administrateur régional peut créer ou modifier directement.

3.2.1. Adaptation régionale des clés de détermination existantes

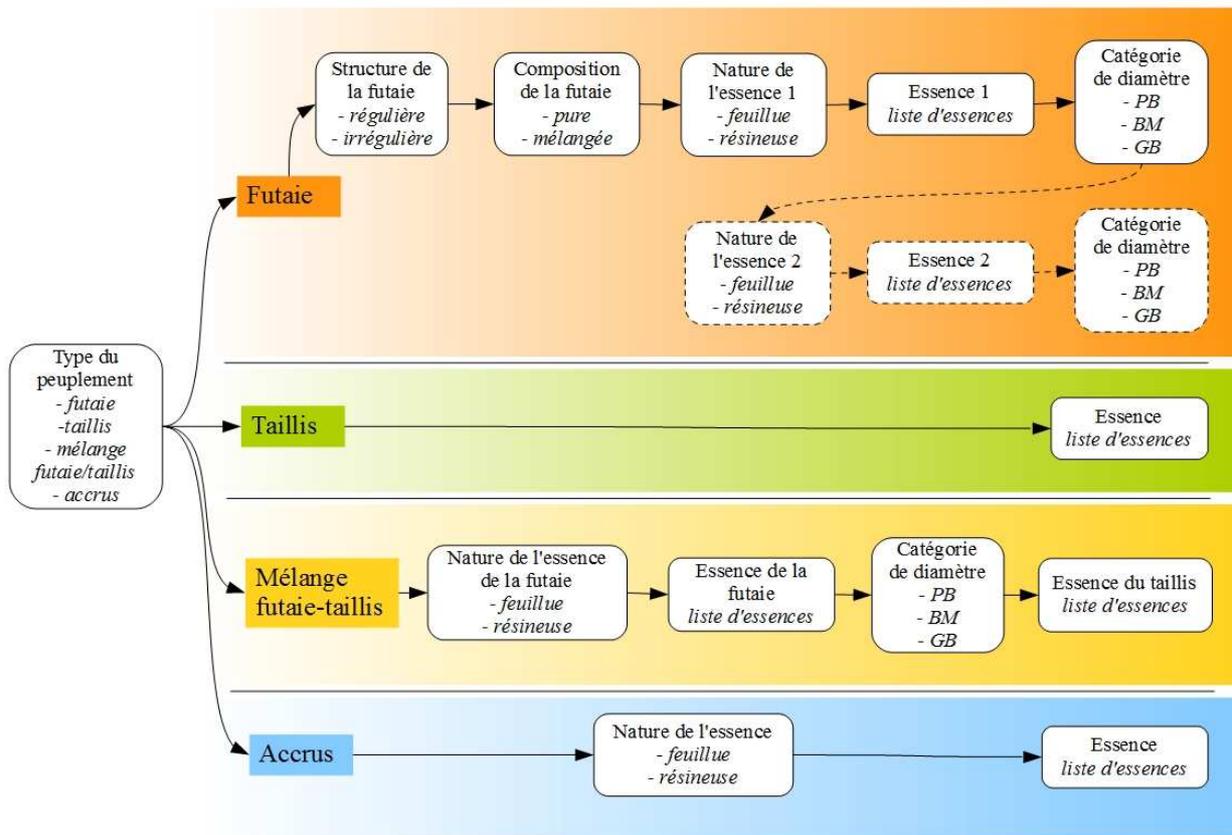
3.2.1.1. Description de peuplement

La description de peuplement est la première clé de détermination rencontrée par un propriétaire sur le site. Le but de cette clé est d'amener l'utilisateur à utiliser le bon vocabulaire pour décrire sa forêt et de le préparer à choisir un itinéraire sylvicole adapté.

Cette clé de détermination est en partie inscrite dans la programmation, mais elle demeure essentiellement modifiable régionalement.

La clé auvergnate est schématisée ci-dessous. Il a paru intéressant d'avoir un œil critique et de proposer des modifications, qui correspondent à des améliorations générales ou à des adaptations à la région des Pays de la Loire.

¹ Le terme est impropre, puisqu'à chaque question plus de deux réponses peuvent être proposées.



Note : le résultat rendu par l'outil correspond à la concaténation des réponses de chaque étape.

Figure 6 : Schéma de la clé de détermination du type de peuplement dans le site Bois d'Auvergne

Dans le cas de la futaie, la clé auvergnate pourrait être raccourcie, afin d'éviter de décourager les propriétaires, notamment en cas d'utilisation répétée. Une autre solution pourrait être de permettre l'attribution d'une description à un ensemble de peuplements en une seule fois.

En outre, dans le cas particulier de la futaie irrégulière, la clé pourrait être améliorée, car elle rend mal compte de la structure du peuplement. La clé pourrait renvoyer vers une typologie de peuplement (surtout pour un propriétaire forestier « expérimenté »).

Pour le mélange futaie-taillis, la clé auvergnate semble bien adaptée. L'étape « nature de l'essence de la futaie » pourrait être évitée, quoiqu'elle remplisse un rôle pédagogique.

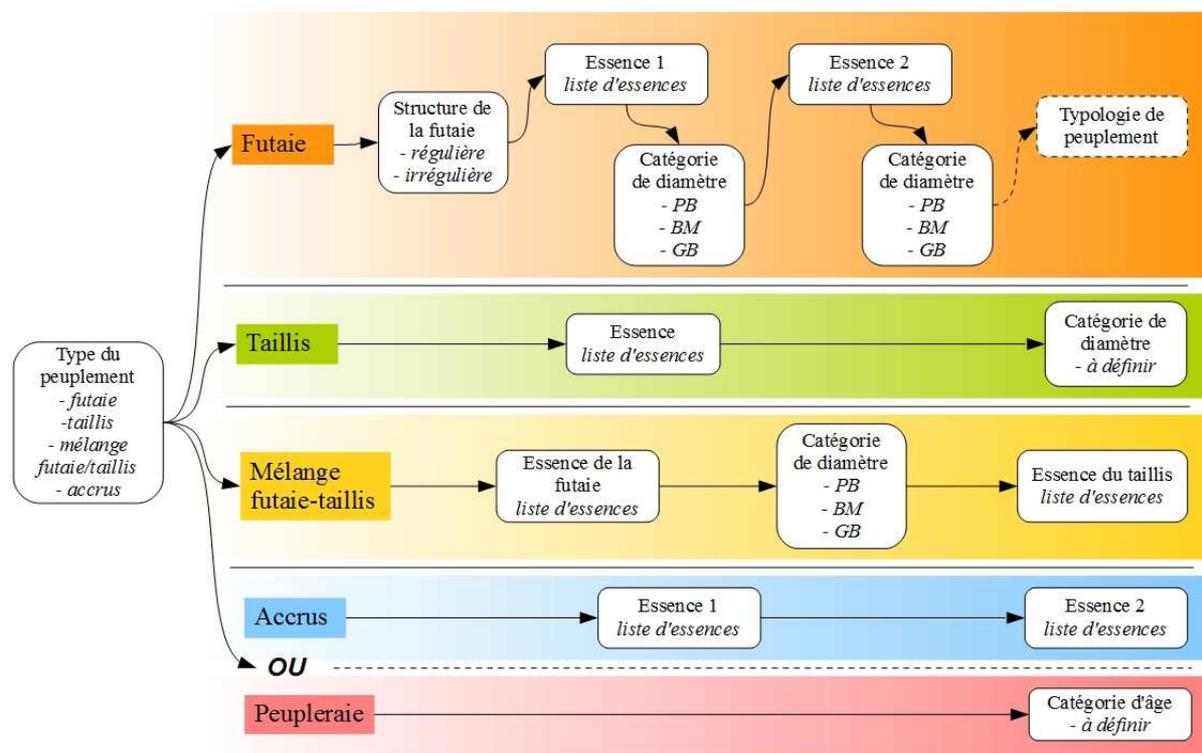
Pour les taillis, une question sur le diamètre ou l'âge pourrait être ajoutée. Le cheminement actuel étant très court, l'ajout d'une étape ne pose pas de problème.

Pour les accrus, la clé propose un cheminement très simple, limité à l'identification d'une seule essence. Cependant l'essence majoritaire d'un peuplement d'accrus n'est pas forcément l'essence d'avenir du peuplement — si c'est une essence pionnière par exemple. Il pourrait être intéressant de proposer l'identification d'une deuxième essence.

Enfin, la clé de description ne prend pas en compte les peupleraies — ce qui est tout à fait normal au regard de la forêt auvergnate, mais qui est un manque vis-à-vis de la forêt ligérienne. A ce titre, la description des peupleraies pourrait judicieusement remplacer celle des accrus (la programmation ne permettant pas d'ajouter un type de peuplement), très peu représentés dans la région.

La figure ci-dessous est une première proposition pour la clé « peuplements » des Pays de la Loire. Elle doit être discutée et amendée avant d'être validée.

Remarque : L'étape « nature du peuplement » a été systématiquement enlevée pour alléger le cheminement. La diversité des essences en Pays de la Loire n'étant pas exceptionnelle, cette liste devrait être d'une longueur raisonnable (voir le **tableau 3**).



Note : le résultat rendu par l'outil correspond à la concaténation des réponses de chaque étape.

Figure 7 : Proposition d'une clé de description du peuplement pour les Pays de la Loire

Pour l'adaptation de la liste d'essences à la région des Pays de la Loire, le tableau ci-dessous établit des propositions en fonction du type de peuplement. Cette liste a été établie à partir de statistiques régionales obtenue grâce à la base de donnée du CRPF « Merlin », additionnés des conseils du personnel du CRPF. Elle doit cependant encore être validée.

Les mentions « autre feuillu » et « autre résineux » n'existent pas dans l'outil auvergnat. Elles semblent toutefois nécessaires, pour permettre d'aller au bout de la description dans tous les cas.

Tableau 3 : Proposition de listes d'essences pour la description de peuplement

Futaie	Taillis
Chêne	Chêne
Châtaignier	Châtaignier
Autre feuillu	Bouleau
Pin maritime	Tremble
Douglas	Robinier
Pin laricio de Corse	Autre feuillu
Pin sylvestre	
Autre résineux	

Certaines questions de la clé « peuplements » peuvent dérouter le propriétaire « néophyte ». La clé demande de sélectionner l'essence « dominante », ce qui peut donner lieu à diverses interprétations (par exemple dans le cas d'un peuplement avec quelques gros bois d'une essence A et beaucoup de petits bois d'une essence B). Elle demande aussi de renseigner « la catégorie de diamètre d'un

peuplement »... Du diamètre de quel(s) arbre(s) s'agit-il ? Un propriétaire « néophyte » ne peut pas savoir quels arbres prendre en compte. L'inclusion d'une option « je ne sais pas : qui peut m'aider ? » renvoyant vers la page de contact du CRPF, inciterait le propriétaire à se former.

3.2.1.2. Itinéraire sylvicole

L'itinéraire sylvicole est une deuxième clé de détermination majeure qui existe déjà dans le site. Elle est également liée en partie à la programmation, mais reste aussi largement modifiable. La figure ci-dessous schématise la clé actuelle.

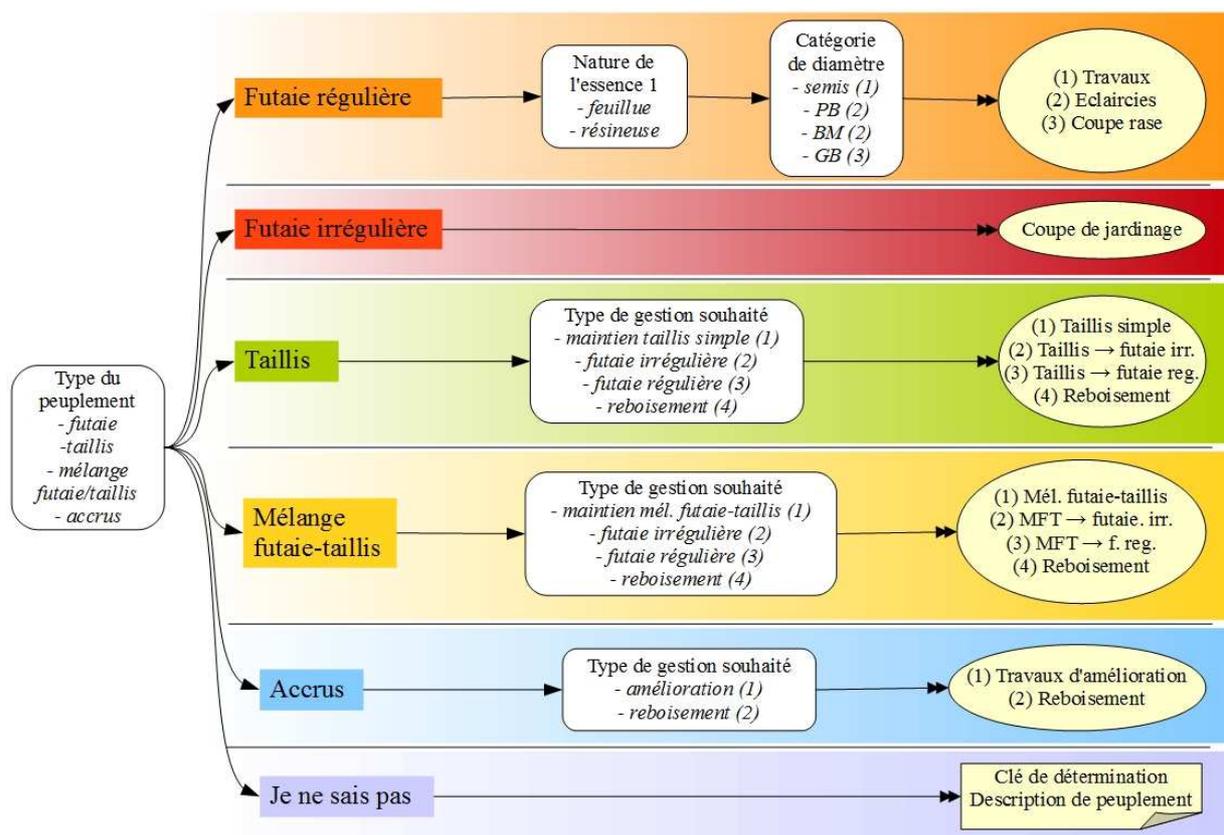


Figure 8 : Schéma de la clé de détermination de l'itinéraire sylvicole dans le site *Bois d'Auvergne*

Dans le cas de la futaie régulière, la clé auvergnate comporte une bizarrerie : la nature de l'essence est demandée (feuillue ou résineuse) alors qu'elle n'a aucune incidence sur le résultat. De plus, ce résultat est critiquable :

- il est ciblé sur une seule intervention et ne permet pas d'appréhender le cycle complet,
- il propose une coupe définitive pour les gros bois (à partir de 47,5 cm de diamètre) qu'il s'agisse de résineux ou de feuillus, ce qui peut conduire à une récolte précoce des peuplements.

La clé auvergnate ne distingue pas les itinéraires en fonction de l'essence. En Pays de la Loire, des itinéraires sylvicoles ont déjà été élaborés selon l'essence (voir tableau ci-dessous) et ont été rédigés sous forme de fiches pédagogiques.

Tableau 4 : Itinéraires sylvicoles faisant l'objet d'une fiche pédagogique en Pays de la Loire

Type d'itinéraire sylvicole	Essences
Futaie régulière	Chêne Douglas Pin laricio Pin maritime Résineux en général
Futaie irrégulière	Chêne
Mélange futaie-taillis → Futaie régulière	Toutes essences confondues
Mélange futaie-taillis → Futaie irrégulière	Toutes essences confondues
Taillis → Futaie régulière	Chêne Châtaignier
Taillis simple	Toutes essences confondues
Peupleraies	-

Ces itinéraires couvrent la majeure partie des forêts de la région, néanmoins si des fiches supplémentaires étaient réalisées, elles pourraient concerner (propositions personnelles) :

- un itinéraire généraliste (toutes essences confondues) sur la futaie régulière feuillue,
- un itinéraire généraliste sur la futaie irrégulière (et les bases d'une coupe irrégulière),
- un itinéraire généraliste sur la conversion d'un taillis en futaie régulière,

Dans *La forêt bouge*, l'idée de proposer des itinéraires généralistes d'offrir une solution à toutes les situations. Ceci n'empêche évidemment pas d'inciter le propriétaire à contacter le CRPF.

Pour valoriser le travail effectué en Pays de la Loire, il est nécessaire de modifier la clé. Une première proposition est représentée ci-dessous. Il est possible de conserver un itinéraire pour les accrus, mais il serait sans doute mieux de le remplacer par celui des peupleraies.

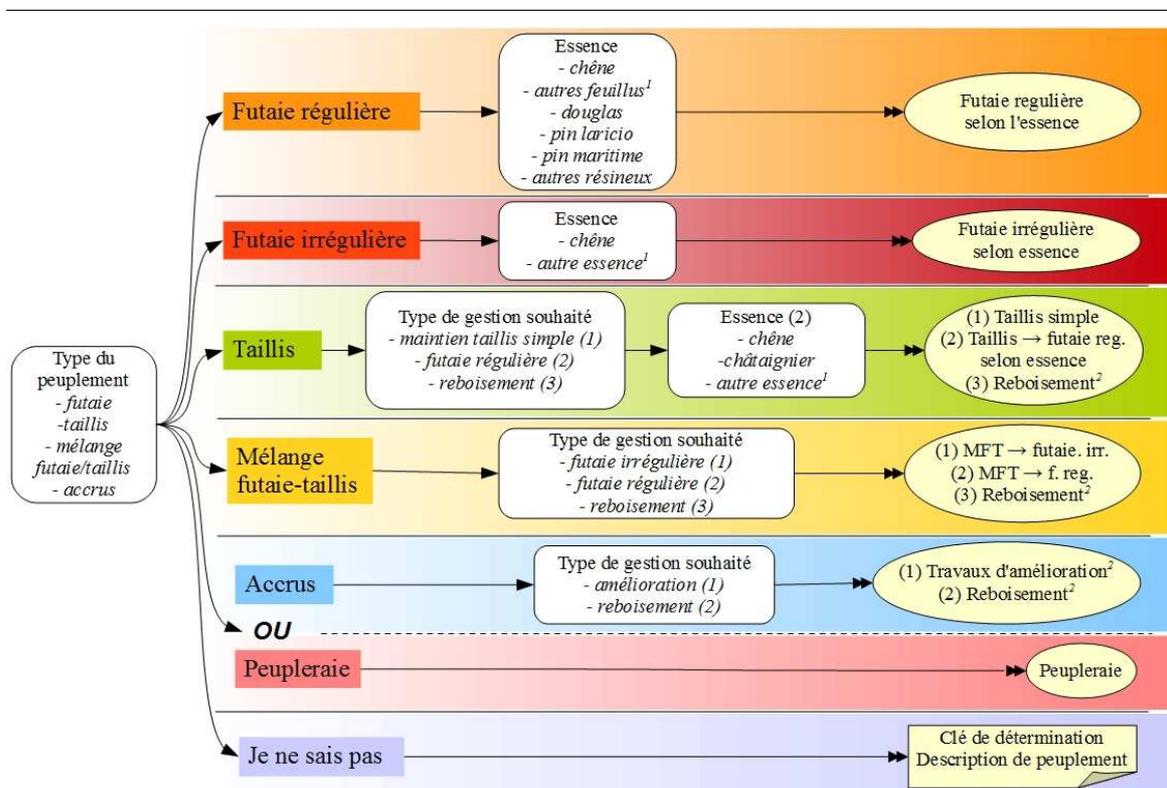


Figure 9 : proposition d'une clé de détermination de l'itinéraire sylvicole pour les Pays de la Loire

¹ Essence pour laquelle l'itinéraire sylvicole n'est pas rédigé (itinéraire à rédiger sur le site ou sur une fiche, ou renvoi vers la fiche d'une autre essence)

² Itinéraire sylvicole ne faisant pas l'objet d'une fiche du CRPF des Pays de la Loire (utiliser l'éditeur du site)

Note : chaque numéro correspond à une fiche d'itinéraire sylvicole, selon le choix qui a été fait à l'étape précédente. Il ne s'agit pas d'une succession d'opérations d'un même itinéraire.

3.2.1.3. Réglementation

La troisième clé de détermination actuellement existante a pour objectif de renseigner le propriétaire sur les démarches réglementaire à effectuer avant une coupe, selon sa situation. Elle traite uniquement le Code forestier, et adresse uniquement un avertissement (discret) pour les démarches à effectuer par rapport au Code du Patrimoine, au Code de l'Environnement¹, au Code de l'Urbanisme et au Code général des impôts. Cette approche relativement simplifiée a été critiquée par les agents de la DRAAF des Pays de la Loire. La construction d'une nouvelle clé qui prenne en compte plus de réglementations est en cours. C'est aussi l'occasion d'intégrer les arrêtés préfectoraux départementaux. Vu la complexité de la réglementation, il est cependant illusoire de vouloir traiter tous les cas, et il faudra veiller à faire apparaître les avertissements nécessaires.

3.2.2. Edition des clés de détermination

L'édition des clés de détermination est rapidement très fastidieuse au-delà d'une certaine complexité. Chaque élément (question ou réponse) doit être configuré individuellement, avec à chaque fois le chargement d'au moins deux pages — l'aller-retour depuis l'arborescence générale —, plus la rédaction en elle-même. Il est impossible de configurer des listes ou de copier un élément, ce qui implique donc de créer plusieurs fois les éléments qui apparaissent dans différentes branches. En outre, l'arborescence générale peut devenir si large qu'il est impossible d'avoir une vision d'ensemble de la clé, ce qui multiplie les risques d'oubli ou d'erreur, comme l'illustrent les figures ci-dessous.

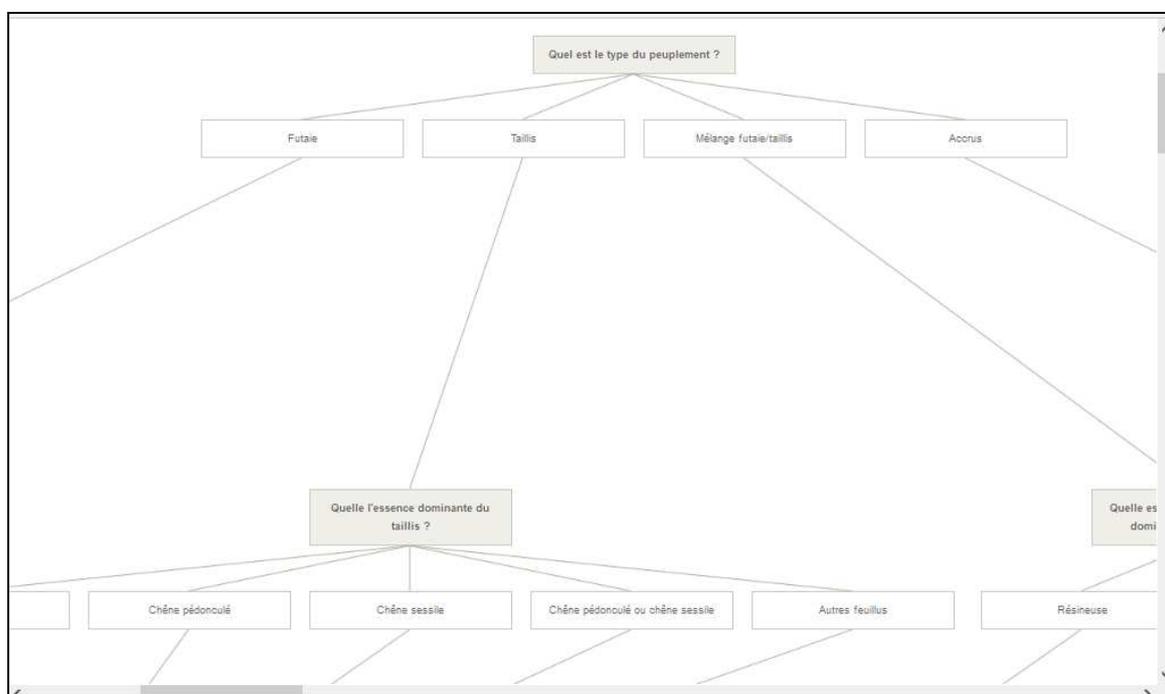


Figure 10 : Copie d'écran de l'interface d'administration de l'arborescence, avec le meilleur niveau de zoom qui permet de conserver une lisibilité raisonnable (en taille réelle sur un écran)

¹ Le service « démarches en ligne » permet toutefois de lister les zonages de ces deux Codes (voir partie 1.4.6.).

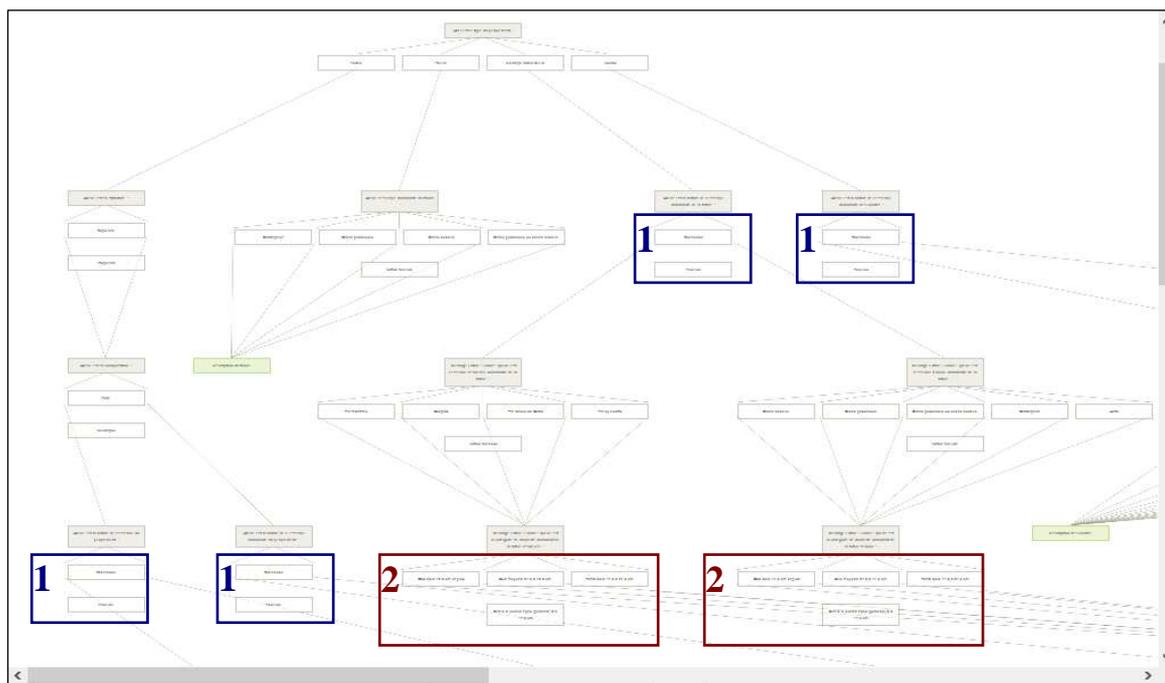


Figure 11 : Copie d'écran de la même arborescence, avec un zoom reculé au maximum. L'écriture est illisible, même en taille réelle sur un écran classique, et les barres latérales de navigation dans la page rendent bien compte de la taille totale de l'arborescence. Les cadres de la même couleur (ou du même numéro) désignent des listes de réponses équivalentes.

3.2.3. Perspectives pour les clés de détermination

La cellule nationale a pour ambition d'avoir des clés de détermination suffisamment universelles pour éviter les modifications, en se basant sur celles de *Bois d'Auvergne*. Je pense néanmoins qu'il être prudent sur l'harmonisation dans la mesure où :

- les clés auvergnates peuvent être améliorées,
- il est impossible de s'affranchir des spécificités régionales (liste d'essences, seuils d'autorisation de coupes, etc.),
- l'expérience des Pays de la Loire a montré la nécessité de modifier profondément les clés pour valoriser le travail déjà effectué (remplacement des accrus par les peupleraies, fiches d'itinéraires sylvicoles).

La proposition d'un cadre national sera toutefois utile pour éviter aux régions d'avoir à refaire entièrement chaque clé. Une harmonisation partielle pour la cohérence nationale sera tout à fait bénéfique si les régions gardent suffisamment de liberté d'adaptation.

Pour améliorer l'interface des clés de détermination, un bouton pourrait permettre d'afficher ou de masquer les éléments « fils » d'un autre élément, afin d'appréhender plus clairement les cheminements. L'interface pourrait aussi être plus interactive, avec la possibilité de copier les blocs, de les déplacer, de les échanger grâce à la souris et de relier une réponse à une question par un simple clic. Les chargements de pages seraient ainsi limités. Ces évolutions dépendraient toutefois d'une réécriture, peut-être complexe, du programme informatique, et d'un coût probablement conséquent.

Malgré les quelques difficultés de conception, l'outil de clé de détermination offre un véritable potentiel en termes de pédagogie, de vulgarisation et de mise à disposition de la connaissance. Il est par exemple possible de transcrire facilement les clés de typologie de peuplements. Accompagné de fiches-conseils, cela pourrait constituer un bon outil pour la gestion en traitement irrégulier. Il serait également possible de construire une clé de détermination des essences forestières, d'autant qu'il est

possible d'ajouter des images à chaque réponse. L'ONF a produit une clé d'identification des essences à destination du grand public, qui pourrait servir de base de travail.

3.2.4. Création de sondages

Il est possible pour l'administrateur régional de créer des « sondages », bien qu'aucun n'ait été publié sur le site *Bois d'Auvergne*. Il s'agit de définir une succession de questions dont la réponse peut prendre différentes formes : liste à choix, texte libre, nombre, etc. Des conditions peuvent permettre de faire apparaître ou non une question en fonction de la réponse à une autre. Le récapitulatif des réponses peut être envoyé à l'utilisateur, mais il est surtout visible par l'administrateur, qui a en plus accès à une synthèse des réponses téléchargeable : le sondage est avant tout un outil pour permettre à l'administrateur de collecter des informations.

D'après le CRPF d'Auvergne, il s'agissait surtout de pouvoir faire des sondages sur le fonctionnement du site en lui-même. Cet outil présente pour le moment un intérêt un peu limité, et aucun sondage n'est à ce jour envisagé en Pays de la Loire.

3.3. Adaptation régionale de la page des prix du bois

Le service 4 « Connaître le prix des bois » contient une page où sont affichés des mercuriales de prix régionaux. Il n'existe a priori pas d'observatoire régional des prix en Pays de la Loire.

3.3.1. Données disponibles et possibilités d'utilisation

Les sources qui ont été retenues sont celles dont les publications de l'observatoire économique de France Bois Forêt (FBF), à savoir les Experts Forestiers de France (EFF), l'Union de la Coopération Forestière Française (UCFF) et l'Office National des Forêts (ONF), ainsi que l'Agreste, en charge des statistiques agricoles par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt (MAAF) et la revue *Forêts de France* (FDF) éditée par Fransylva¹. Ces données ont été identifiées à l'aide d'un travail pour la mise en place d'un observatoire économique en Drôme-Ardèche (Delorme, 2016).

Des copies d'écrans des différentes sources de données sont présentées en **annexe 5**, mais le tableau ci-dessous résume leurs caractéristiques.

Tableau 5 : Caractéristiques des différentes sources pour les prix des bois

Source	Format	Forme	Type	Bois	Catégories	Période
EFF	pdf	Tableau	Prix moyen	sur pied	Essence, volume	2 ^{ème} semestre 2014 et 2 ^{ème} semestre 2015 ¹
UCFF	pdf	Graphique	Indice	sur pied	Essence, qualité, provenance	Par trimestre depuis 2008
ONF	pdf	Graphique	Indice	sur pied et bord de route	Essence	Par semestre depuis 2007
Agreste	xls	Tableau	Indice	bord de route	Essence, qualité, provenance	Par semestre depuis 2010
FDF	pdf	Tableau	Fourchettes de prix	sur pied	Essence, qualité (feuillus), volume (résineux)	Mars 2015
BDA	Page internet	Tableau	Fourchettes de prix	sur pied	Essence, qualité, volume/diamètre ²	Automne 2015 ³

¹ : les données d'autres semestres sont également disponibles

² : une correspondance est indiquée entre le volume et le diamètre de l'arbre

³ : la mise à jour date d'automne 2015, rien n'est précisé sur l'origine des données.

¹ Toutes les sources sont désignées par leur sigle dans la suite du document.

Les formats *pdf* présentent le défaut de ne pas être directement réutilisables et de devoir être saisis manuellement. Lorsqu'il s'agit de tableaux, cette tâche est encore envisageable, mais elle est impossible pour des graphiques du fait de l'imprécision de lecture.

Par ailleurs, les indices sont intéressants pour comprendre l'évolution du marché du bois, mais pour un propriétaire « lambda », ils sont peu utiles. Le propriétaire est plus intéressé par des prix.

En conséquence, au niveau régional :

- les données UCFE et ONF peuvent difficilement être valorisées,
- les données Agreste peuvent servir à l'étude des marchés du bois nationaux et régionaux,
- les données EFF et FDF sont utilisables pour disposer de références de prix des bois.

3.3.2. Etude des cours du bois nationaux et régionaux (données Agreste)

L'Agreste calcule un indice par association *essence × région de production × qualité* pour le chêne, le hêtre, le peuplier, le sapin et l'épicéa, le douglas, le pin maritime, le pin sylvestre. La « base 100 » de cet indice est invariablement le 2ème semestre 2011.

⚠ Les valeurs de deux indices ne sont pas comparables entre elles, car la « base 100 » est propre à chaque association *essence × région de production × qualité*, et le prix correspondant est inconnu.

Afin de comparer les variations des indices dans des régions différentes et en globalement France, le taux de variation de l'indice a été calculé à chaque semestre :

$$\Delta = \frac{(indice_s - indice_{s-1})}{(indice_{s-1})} \times 100$$

Les graphiques sont disponibles en annexe 6, en plus des quelques exemples ci-dessous :

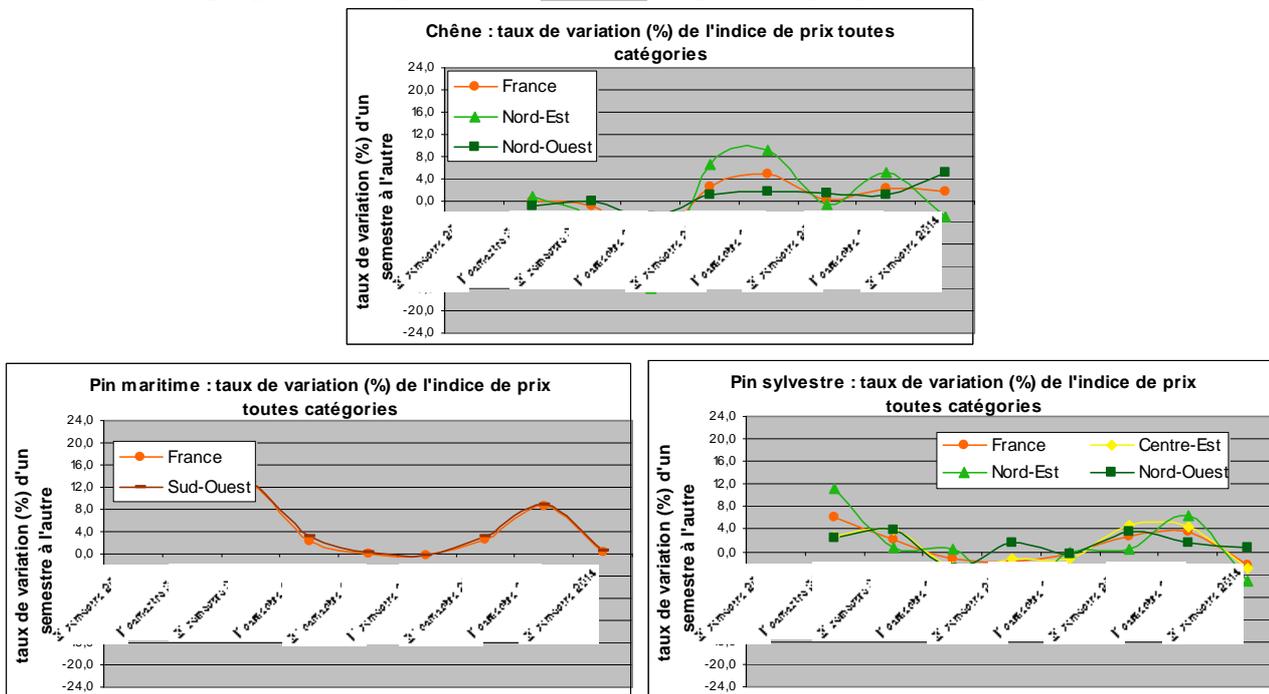


Figure 12 : Taux de variation de l'indice des prix pour quelques essences

Globalement, par essence et qualité, il n'y a pas de fortes disparités dans les variations des indices des prix du bois dans les différentes régions et en France. Il y a quand même des différences selon les essences, par exemple :

- pour le pin maritime, l'indice France et l'indice Sud-Ouest se superposent quasiment,

- pour le chêne, le taux de variation de l'indice Nord-Ouest a une amplitude bien moins importante que celui de l'indice Nord-Est : il est donc plus stable,
- pour le pin sylvestre, les taux de variations des indices Nord-Ouest et Nord-Est varient à l'opposé, mais les écarts sont faibles (quelques pourcents).

Les indices Agreste ne permettent pas de savoir si les prix régionaux sont différents du prix national. En revanche, l'évolution de l'indice national est plutôt proche de celles des indices régionaux, sauf exception. Les cours du bois varient donc plutôt dans le même sens.

3.3.3. Comparaison des prix des bois selon les sources

3.3.3.1. Prix *Bois d'Auvergne* et prix Experts Forestiers de France

3.3.3.1.1. Difficultés et méthodes de comparaisons

Les prix EFF sont des moyennes alors que les prix BDA sont des fourchettes. La comparaison ne peut que vérifier que le prix EFF « suit la logique » et est compris dans la fourchette de prix BDA.

Les catégories de volume sont différentes entre EFF et BDA : une comparaison n'est possible qu'au niveau d'une borne commune et du même type (inférieure ou supérieure).

Les prix BDA sont différenciés par qualité, mais pas les prix EFF. Les prix EFF semblant a priori globalement supérieurs aux prix BDA, seuls les prix BDA de la meilleure qualité sont utilisés. Le prix EFF est donc comparé à un prix BDA « surévalué ».

Les fourchettes de prix BDA ne sont pas transformées en une « moyenne » qui serait en réalité une médiane, et n'est pas jugée pertinente. De manière générale, les méthodes de calcul des prix étant mal connues, les calculs supplémentaires pour regrouper ou diviser des catégories de volume sont évités.

Les tableaux suivants résument la méthode en prenant appui sur des exemples.

Tableaux 6 : Exemples détaillés de comparaison des prix EFF et BDA

Titre du test	Comparaison type « inf » : Prix moyen EFF // Prix inférieur BDA					
Correspondance catégories	Les catégories de volume ont la même borne inférieure.					
Prix EFF	Prix moyen					
Prix BDA	Borne inférieure de la fourchette de prix					
Résultat logique	Le prix EFF est supérieur au prix BDA.					
Exemple	Essence	Cat_EFF	Prix_EFF	Cat_BDA	Prix_BDA	Résultat du test
		(m ³)	(€)	(m ³)	(€)	
	Epicéa commun	0.5-1	42,82	0.5-0.7	020-030	attendu-inf
Interprétation	Le prix « moyen » EFF est logiquement supérieur au prix « bas » BDA. ⚠ Bien que le prix moyen EFF soit supérieur au prix supérieur BDA (42,82 €/m ³ contre 30 €/m ³), rien ne peut en être conclu car le prix EFF intègre une amplitude de volume plus large que le prix BDA, avec les bois de 0,7 à 1 m ³ .					

Titre du test	Comparaison type « sup » : Prix moyen EFF // Prix supérieur BDA					
Correspondance catégories	Les catégories de volume ont la même borne supérieure, qui peut être infinie (exemple : $>1,5m^3$).					
Prix EFF	Prix moyen					
Prix BDA	Borne supérieure de la fourchette de prix					
Résultat logique	Le prix EFF est inférieur au prix BDA.					
Exemple	Essence	Cat_EFF (m^3)	Prix_EFF (€)	Cat_BDA (m^3)	Prix_BDA (€)	Résultat du test
	Pin sylvestre	1-1.5	29,88	0.8-1.5	020-035	attendu-sup
	Pin sylvestre	>1.5	54,82	>1.5	030-040	prix_EFF > prix_BDA
Interprétation	<u>Ligne 1</u> : Le prix « moyen » EFF est logiquement inférieur au prix « haut » BDA. <u>Ligne 2</u> : Le prix « moyen » EFF est largement plus grand que le prix « haut » BDA. Il y a donc un souci de cohérence.					

3.3.3.1.2. Résultats et analyses

Tableaux 7 : Résultats des comparaisons entre les prix EFF et BDA

Essence	Cat_EFF (m^3)	Prix_EFF (€)	Cat_BDA (m^3)	Fourch_BDA (€)	Type_test	Résultat du test
Epicéa commun	0.5-1	42,82	0.5-0.7	020-030	inf	attendu-inf
Epicéa commun	>1.5	59,13	>1.5	035-045	inf	attendu-inf
Sapin pectiné	0.5-1	39,39	0.5-0.7	025-035	inf	attendu-inf
Sapin pectiné	>1.5	44,85	>1.5	035-043	inf	attendu-inf
Douglas	0.5-1	48,22	0.5-0.7	020-035	inf	attendu-inf
Douglas	>1.5	52,91	1.5-3	045-060	inf	attendu-inf
Pin sylvestre	0.5-1	28,7	0.5-0.8	015-020	inf	attendu-inf
Pin sylvestre	>1.5	54,82	>1.5	030-040	inf	attendu-inf
Hêtre	<1	26,64	0.3-0.6	020-030	inf	attendu-inf
Hêtre	>1	66,32	>1.1	035-045	inf	attendu-inf

Essence	Cat_EFF (m^3)	Prix_EFF (€)	Cat_BDA (m^3)	Fourch_BDA (€)	Type_test	Résultat du test
Epicéa commun	1-1.5	49,09	0.7-1.5	030-045	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Epicéa commun	>1.5	59,13	>1.5	035-045	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Sapin pectiné	1-1.5	45,19	0.7-1.5	030-040	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Sapin pectiné	>1.5	44,85	>1.5	035-043	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Douglas	1-1.5	54,76	0.7-1.5	030-050	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Pin sylvestre	1-1.5	29,88	0.8-1.5	020-035	sup	attendu-sup
Pin sylvestre	>1.5	54,82	>1.5	030-040	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA
Hêtre	>1	66,32	>1.1	035-045	sup	prix-moy_EFF > prix-sup_BDA

Les prix du chêne n'ont pu faire l'objet d'aucune comparaison, car le prix en première qualité (plot-menuiserie) n'est pas renseigné pour les volumes inférieurs à $1,8 m^3$, et qu'en outre les catégories de volumes ne correspondent pas du tout. Cependant, une analyse informelle montre que le prix EFF est de $162,44 \text{ €/m}^3$ pour la catégorie $>1,5 m^3$ contre une fourchette de prix BDA $120 - 160 \text{ €/m}^3$ pour la catégorie $>1,8 m^3$, alors que cette catégorie sélectionne des bois plus gros.

Pour le hêtre, la comparaison de type « inf » donne le résultat logique, mais pas la comparaison de type « sup » pour laquelle le prix EFF est largement supérieur à la fourchette de prix BDA.

Pour les résineux, les comparaisons de type « inf » donnent le résultat « logique ». En revanche, les comparaisons « sup » montrent que le prix moyen EFF est supérieur au prix « haut » BDA.

De manière générale, les prix EFF seraient donc en effet supérieurs aux prix affichés dans BDA, d'autant plus que les prix BDA ont été valorisés lors des comparaisons. Plus encore, il y a vraisemblablement un souci de cohérence entre les prix affichés.

⚠ Les comparaisons réalisées n'ont pas de valeur statistique, elles fournissent simplement un faisceau d'indices qui tend à confirmer que les prix EFF sont globalement supérieurs aux prix BDA.

3.3.3.2. Prix Bois d'Auvergne et prix Forêts de France

3.3.3.2.1. Difficultés et méthodes de comparaisons

Les deux sources de données présentent des fourchettes de prix, mais les catégories de volume ne correspondent pas forcément : encore une fois, une comparaison n'est possible qu'au niveau d'une borne commune et du même type (inférieure ou supérieure). L'hypothèse qui est faite est que pour une fourchette de prix correspondant à une catégorie de volume, le prix maximum correspond au volume maximum et le prix minimum au volume minimum.

Pour le chêne, les catégories *diamètre* × *qualité* sont difficiles à faire correspondre. Les choix de comparaisons pour le chêne sont donc arbitraires, et reposent plutôt sur le critère d'utilisation (qualité) que de diamètre (voir [tableau 8](#)). Pour le hêtre, il n'y a pas suffisamment de correspondances pour établir des comparaisons. Pour les résineux, FDF ne précise pas la qualité (ce sont des troncs « bien élagués »). Seuls les prix « grumes » BDA sont donc utilisés pour les comparaisons, en différenciant la qualité bonne et moyenne, mais la correspondance est incertaine.

Comme pour les prix EFF, toute opération mathématique est évitée sur des prix dont la méthode d'élaboration est inconnue.

3.3.3.2.2. Résultats et analyses

Tableaux 8 : Résultats des comparaisons entre les prix FDF et BDA

Ess	cat_FDF (m ³)	prix_FDF (€)	cat_BDA (m ³)	prix_BDA (€)	qual	test	résultat	Ecart	% (FDF p/r BDA)
EPC	0.5-1	016-060	0.5-0.7	015-020	-	binf	prix_FDF>prix_BDA	1	6
EPC	1-1.5	031-067	0.7-1.5	030-045	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	22	33
EPC	1.5-2	039-068	>1.5	020-028	-	binf	prix_FDF>prix_BDA	19	49
EPC	>2	050-078	>1.5	035-045	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	33	42
SAP	0.5-1	013-050	0.5-0.7	015-020	-	binf	prix_BDA>prix_FDF	-2	-15
SAP	1-1.5	028-059	0.7-1.5	030-040	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	19	32
SAP	1.5-2	036-062	>1.5	020-028	-	binf	prix_FDF>prix_BDA	16	44
SAP	>2	044-066	>1.5	035-043	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	23	35
DOU	0.5-1	016-046	0.5-0.7	016-020	-	binf	=	0	0
DOU	1-1.5	031-065	0.7-1.5	030-050	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	15	23
DOU	1.5-2	042-070	1.5-3	024-035	-	binf	prix_FDF>prix_BDA	18	43
DOU	>2	049-075	>3	050-065	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	10	13
PIS	0.5-1	006-016	0.5-0.8	010-016	-	binf	prix_BDA>prix_FDF	-4	-67
PIS	1-1.5	018-026	0.8-1.5	020-035	+	bsup	prix_BDA>prix_FDF	-9	-35
PIS	1.5-2	019-035	>1.5	016-023	-	binf	prix_FDF>prix_BDA	3	16
PIS	>2	025-045	>1.5	030-040	+	bsup	prix_FDF>prix_BDA	5	11

Note 1 — « qual » est la qualité de BDA : Emballage-palette (grumes) ↔ « - » ; Charpente ↔ « + ».

Note 2 — Pour les deux dernières colonnes :

- en rouge : Ecart $\geq 10\text{€}$ ou $\% \geq 20$;
- en vert : Ecart $\leq -10\text{€}$ ou $\% \leq -20$.

ess	utilisation	Prix FDF (€)	Prix BDA (€)	analyse (résultat)	remarque
CHX	Traverse	21	025-035	prix_BDA > prix_FDF	
CHX	Charpente	070-086	065-085	≈	
CHX	Avivés	063-086	070-100	prix_BDA > prix_FDF	La catégorie BDA est "avivés-charpente"
CHX	Plot menuiserie	307	120-160	prix_FDF > prix_BDA	L'écart est d'autant plus grand que le prix BDA est calculé à partir d'un diamètre plus important.

Pour les résineux, les prix FDF semblent globalement supérieurs aux prix BDA (sauf pour le pin sylvestre). Bien qu'il faille rester prudent du fait des hypothèses de comparaison, les différences peuvent être très marquées, le prix variant de 20 à 30 %. Pour le chêne, c'est plutôt l'inverse, sauf pour la haute qualité.

Les comparaisons montrent une différence entre les prix BDA et FDF, mais pas forcément une incohérence : il est admissible que les fourchettes soient différentes entre les prix régionaux et nationaux. Cependant les écarts sont parfois très importants, ce qui peut poser question.

! Comme précédemment, les comparaisons réalisées ne permettent pas de mettre en évidence une différence statistique entre les prix FDF et BDA.

3.3.3.3. Prix Experts Forestiers de France et prix Forêts de France

L'idée est de vérifier la concordance de deux sources de données nationales. La méthode de comparaison suit la même logique que pour la comparaison entre les prix moyens EFF et les fourchettes BDA. Pour les résineux, les catégories de volume correspondent bien: lorsqu'elles sont exactement les mêmes, il suffit de vérifier si le prix moyen EFF se trouve ou non dans la fourchette FDF. Pour les feuillus, les catégories de volume sont trop différentes pour permettre une comparaison.

Tableau 9 : Résultats des comparaisons entre les prix EFF et FDF

Ess	Cat_EFF (m ³)	Prix_EFF (€)	Cat_FDF (m ³)	Fourch_FDF (€)	Type_test	résultat
EPC	0.5-1	42,82	0.5-1	016-060	inf-sup	attendu
EPC	1-1.5	49,09	1-1.5	031-067	inf-sup	attendu
EPC	>1.5	59,13	1.5-2	039-068	inf	attendu-inf
EPC	>1.5	59,13	>2	050-078	sup	attendu-sup
SAP	0.5-1	39,39	0.5-1	013-050	inf-sup	attendu
SAP	1-1.5	45,19	1-1.5	028-059	inf-sup	attendu
SAP	>1.5	44,85	1.5-2	036-062	inf	attendu-inf
SAP	>1.5	44,85	>2	044-066	sup	attendu-sup
DOU	0.5-1	48,22	0.5-1	016-046	inf-sup	prix-moy_EFF>prix-sup_FDF
DOU	1-1.5	54,76	1-1.5	031-065	inf-sup	attendu
DOU	>1.5	52,91	1.5-2	042-070	inf	attendu-inf
DOU	>1.5	52,91	>2	049-075	sup	attendu-sup
PIS	0.5-1	28,7	0.5-1	006-016	inf-sup	prix-moy_EFF>prix-sup_FDF
PIS	1-1.5	29,88	1-1.5	018-026	inf-sup	prix-moy_EFF>prix-sup_FDF
PIS	>1.5	54,82	1.5-2	019-035	inf	attendu-inf
PIS	>1.5	54,82	>2	025-045	sup	prix-moy_EFF>prix-sup_FDF
PIM	0.5-1	35,58	0.5-1	012-024	inf-sup	prix-moy_EFF>prix-sup_FDF
PIM	1-1.5	33,93	1-1.5	020-034	inf-sup	attendu
PIM	>1.5	38,18	1.5-2	027-036	inf	attendu-inf
PIM	>1.5	38,18	>2	027-041	sup	attendu-sup

Hormis pour le Pin sylvestre où les prix EFF semblent réellement au-dessus de la fourchette FDF, il y a plutôt concordance entre ces deux sources de données nationales.

3.3.3.4. Conclusion et interprétations et sur les différences entre les prix

D'après les quelques comparaisons qui ont pu être réalisées, les prix moyens des Experts Forestiers de France et de *Forêts de France* paraissent globalement supérieurs aux prix de *Bois d'Auvergne*. Ces résultats sont à considérer avec précaution. Ils ne constituent pas une preuve, mais plutôt un indice. Les différences de prix peuvent avoir des raisons multiples.

3.3.3.4.1. Sources de données

Les données des Experts Forestiers de France ne concernent que certaines ventes groupées, ce qui n'est probablement pas représentatif de la vente de bois en forêt privée. L'origine des prix de *Forêts de France* n'est pas connue, il s'agit de « relevés en forêt privée ». Celle des données de *Bois d'Auvergne* n'est pas certaine, mais elles proviendraient des animations régionales mises en place par le CRPF d'Auvergne. Les multiples prix traduiraient donc des ventes différentes : gré à gré, vente groupée, contrat d'approvisionnement, etc., où les vendeurs, les produits et les acheteurs ne sont pas forcément les mêmes. Un prix « optimisé » lors des ventes groupées expliquerait les valeurs plus élevées des prix des experts forestiers.

3.3.3.4.2. Echelles géographiques

Les données des Experts Forestiers de France et celles de *Forêts de France* représentent un prix moyen national. Au contraire, les données de *Bois d'Auvergne* ont vocation à refléter un prix régional qui est forcément un peu différent du prix national. L'écart de prix pourrait donc être du à l'échelle

géographique considérée et à ce titre, il prouverait l'intérêt de disposer de prix des bois régionalisés. Cependant, il serait alors étrange que les prix régionaux d'auvergne soient presque systématiquement inférieurs aux prix nationaux pour toutes les essences considérées.

3.3.3.4.3. Fiabilité des données

Quoique les méthodes de collecte et d'estimation des prix soient inconnues dans leur détail, la fiabilité statistique des différentes sources de données peut être examinée.

Les prix affichés par les Experts Forestiers de France sont issus de modèles statistiques (non-dévoilés), et ils peuvent être considérés comme les plus fiables). Les prix de *Forêts de France* sont probablement issus d'un échantillon de partenaires en forêt privée, peut-être complété de « direx d'experts » pour certaines essences ou catégories. En l'absence d'autres informations, mais fort de leur publication sur le portail de la forêt privée française, et en outre de leur concordance avec les prix des experts forestiers, ils peuvent être considérés comme fiables. Les prix de *Bois d'Auvergne* sont probablement ceux qui correspondent le moins à une réalité statistique et le plus à des « direx d'experts » sur la base des données rassemblées par les animations locales du CRPF. Cela n'en fait pas des prix faux, en revanche ils sont accompagnés d'une plus grande incertitude.

3.3.3.5. Possibilités d'approfondissement

La recherche des sources de données a été assez brève et certaines sources n'ont pas été prise en compte car découvertes trop tard. L'ONF, en plus des graphiques communiqués sur l'Observatoire économique de France Bois Forêt, publie sur son site un tableau des prix des bois sur pied de 1989 à 2015. Les chiffres de la revue *La forêt privée*, qui publie aussi les cours des bois, auraient pu être utilisés. De même, au niveau des données régionales, certains CRPF affichent des prix du bois directement sur leurs sites — néanmoins ces prix sont plutôt mal référencés sur internet. Mon « étude » passe donc à côté d'un certain nombre de données.

De plus, pour la discussion des résultats, il aurait été intéressant d'en savoir un peu plus sur les méthodes de collecte et de calculs des prix. Si le CRPF d'Auvergne a été contacté, l'interlocuteur n'a pas pu donner suffisamment de renseignements et la recherche n'a pas été poussée. *Forêts de France*, les Experts Forestiers de France ou l'Agreste n'ont pas été approchés, ce qu'il aurait fallu faire pour mieux comprendre les différences de prix et en tirer des conclusions plus intéressantes.

Cependant le travail sur les prix des bois a constitué, à une période donnée du stage, un investissement important. Il a paru raisonnable de ne pas se focaliser uniquement sur cette tâche.

3.3.4. Perspectives pour la page des prix du bois de *La forêt bouge*

Au vu des résultats précédents, la nécessité de disposer de prix régionaux n'est pas prouvée. L'utilisation de prix nationaux reste la solution la moins coûteuse pour l'animation régionale. Si les prix affichés devaient être des prix nationaux, le choix des données est restreint par le format disponible (voir [partie 3.3.1.](#)). Parmi les données exploitables, les prix des Experts Forestiers de France ne sont pas satisfaisants en termes de diffusion, car ce sont des prix moyens qui ne donnent que très peu d'informations au propriétaire. Les prix de *Forêts de France* sont plus adaptés sur la forme. En revanche, ce sont des données privées, et leur méthode d'estimation est inconnue.

Si des prix régionaux devaient être recherchés, deux approches seraient envisageables.

3.3.4.1. Régionalisation de données nationales — méthode descendante

Les professionnels (EFF, UCFF, etc.) remontent aujourd'hui des données au niveau national : un partenariat entre ces grands acteurs et les établissements publics de *La forêt bouge* (MAAF, CNPF) permettrait de renvoyer des synthèses régionales. Cette méthode est la plus simple pour les régions, qui n'auraient pas à engager de moyens pour mettre en place des observatoires économiques locaux.

Le MAAF quant à lui est capable de produire une estimation statistique performante, et d'assurer la robustesse et la longévité de l'outil.

En revanche, des indicateurs descendants conserveraient une probable opacité sur leur construction. De plus les régions n'auraient pas le choix des modalités des prix (par exemple la question récurrente des bois sur pied ou bord de route, mais aussi les essences, les catégories de qualité, de volume, de diamètre, etc.), ni des rendus (tableau, graphique, etc.).

La constitution d'une « cotation des bois » est apparemment en cours, sous l'impulsion du MAAF. Il faudra veiller à ce qu'elle s'articule avec *La forêt bouge* si elle prenait une forme plus concrète.

3.3.4.2. Collecte de données régionales — méthode ascendante

Un suivi régional pourrait être organisé localement, avec la participation des professionnels (partage de données) et des propriétaires (réseau d'« observateurs »). Il aurait l'avantage d'impliquer les acteurs locaux, ce qui va dans le sens de *La forêt bouge* et d'une meilleure coordination de la filière. Par ailleurs, la région contrôlerait le traitement des données et les rendus publiés, ne serait-ce qu'au niveau du choix des essences, par exemple.

Toutefois, cette approche est difficile à mettre en place, et les risques d'échec sont élevés. La quantité de données à rassembler est assez conséquente. En plus du coût d'animation important qui serait nécessaire, la « bonne volonté » des acteurs locaux est indispensable. De plus, même en supposant qu'un tel suivi soit mis en place, sa pérennité n'est pas assurée et il sera compliqué de le maintenir dans le temps.

Il peut exister évidemment des intermédiaires, comme la possibilité de regrouper plusieurs régions, qui se heurte aux difficultés de coopération entre établissements. Il serait également envisageable d'utiliser des prix nationaux modulés localement par un certain coefficient... néanmoins il faut un grand nombre de données pour vérifier si cette approche est pertinente et surtout pour déterminer les coefficients en question, ce qui n'est pas disponible.

En Pays de la Loire, une réflexion a porté sur une coopération régionale. Les données actuellement disponibles au sein du comité de suivi (CRPF, DRAAF, Interprofession Atlanbois, Fransylva Pays de la Loire) sont insuffisantes, voire quasi-inexistantes, ce qui implique de se tourner plus largement vers les professionnels et les syndicats forestiers. Les professionnels restent prudents sur le sujet, bien que les experts aient donné un accord de principe. En revanche, certains syndicats se sont montrés intéressés par la mise en place d'un réseau de propriétaires « observateurs », qui transmettraient les prix de leurs bois lors d'une vente. Une première proposition de fonctionnement a été formulée. L'annonce d'une éventuelle cotation des bois nationale a cependant mis un frein à ces réflexions. Bien que le travail effectué ait permis d'identifier des pistes, aucune donnée concrète n'est aujourd'hui prête à être intégrée dans la page « prix des bois » de *La forêt bouge*.

3.4. Données encore indisponibles et causes de cette indisponibilité

3.4.1. Retard dans la préparation des pages et documents

Un ensemble de données n'étaient pas prêtes à la fin du mois d'août (fin du stage) alors qu'elles auraient dû l'être avant l'été 2016 (ouverture programmée du portail de test). Il s'agit notamment des pages d'informations adaptées à la région des Pays de la Loire et de la bibliothèque de documents réglementaires à mettre à disposition des utilisateurs. Le travail « technique » de préparation du site a été assez peu mis en avant par la cellule nationale, bien qu'il fasse partie du rôle d'une région-pilote afin de déceler les difficultés à ce niveau. De plus, les régions-pilotes manquaient d'informations au sujet de l'interface d'administration et de la partie éditoriale.

Il faut aussi évoquer un manque de rigueur méthodologique. Le début du stage a été consacré à l'organisation des rendez-vous et des réunions avec les acteurs régionaux, mais j'aurais du dès ce moment me préoccuper véritablement de la construction régionale du site. Le retard de l'ouverture du site offre finalement un peu plus de temps pour la préparer. Dans le cas des pages d'informations, une harmonisation nationale limiterait également le travail (voir [partie 4.2.](#)).

3.4.2. Difficultés dans l'interrogation des bases de données régionales

En Pays de la Loire, l'objectif est d'arriver à joindre aux zonages environnementaux des fiches de recommandations de gestion, réalisées en amont par le CRPF. L'interrogation des bases de données régionales (*Géopal* et *SigLoire*), où avait été transférée une couche capable de renvoyer les liens vers les fiches, a été tentée lors de la mise en place du site de démonstration pour le conseil de centre. Cette tentative s'est soldée par un échec : les délais impartis n'ont pas permis aux informaticiens de surmonter les difficultés ni de contacter les administrateurs des bases de données régionales. Cet échec n'est cependant pas définitif et le lien sera mis en place hors de toute précipitation au moment de l'ouverture du véritable guichet de test.

L'expérience des Pays de la Loire prouve d'abord que l'aspect technique n'est pas à négliger. Toutefois elle augure de potentialités intéressantes pour les CRPF pour rendre accessible facilement de l'information géographique. Le CRPF des Pays de la Loire, dans le cadre d'un partenariat avec la LPO, envisage déjà d'intégrer les zones de nidification des oiseaux protégés (en indiquant un périmètre suffisamment large pour éviter tout encouragement à la recherche des nids). D'autres informations sur la faune, la flore, les milieux, la réglementation, etc., pourraient être rendus facilement accessibles par les CRPF dès lors que les couches géographiques existent.

Dans l'optique où l'utilisation de logiciels SIG se développe, le téléchargement de couches pourrait même être envisagé, bien qu'il nécessite sans doute un développement supplémentaire et qu'il n'a pas été exprimé dans les attentes des professionnels.

Il faut veiller à ce que l'interrogation de nouvelles bases de données soit directement paramétrable par les CRPF, au moins par les agents compétents en informatique. Le coût ne serait pas supportable si un prestataire devait être sollicité à chaque fois qu'un CRPF souhaite créer un nouveau lien.

La mission des régions-pilotes était de recueillir les attentes des acteurs locaux et de préparer l'adaptation régionale du site La forêt bouge. En Pays de la Loire, bien que le travail ne soit pas achevé, cette mission a été globalement remplie — autant que faire se peut. Toutefois, le rôle « pilote » est allé plus loin : il s'agit désormais de faire un bilan du travail et de l'animation en région-pilote et d'établir des propositions pour la suite du déploiement de La forêt bouge.

4. Perspectives et propositions pour le déploiement national

4.1. Harmonisation nationale des guichets régionaux

Une harmonisation nationale d'une partie des contenus est souhaitable pour deux raisons :

- cohérence nationale du site, pour améliorer la diffusion de l'information
- économie de moyens pour la création des contenus.

L'importance d'une harmonisation des contenus est une question qui a été soulevée en réunion interne du CRPF des animateurs des régions-pilotes avec la cellule nationale.

Cette harmonisation porte d'une part sur le contenu des pages régionales (donc essentiellement des pages d'informations) et d'autre part sur la navigation, c'est-à-dire le cheminement d'accès aux pages.

L'harmonisation nationale du site réduit en revanche la liberté d'adaptation régionale.

4.1.1. Harmonisation du contenu des pages

4.1.1.1. Possibilité de réutilisation des pages d'informations de *Bois d'Auvergne*

L'ensemble des pages d'information de *Bois d'Auvergne* devant être transférées dans les guichets régionaux, l'harmonisation nationale devrait se baser sur le travail qui a été réalisé en Auvergne.

Cependant une page ne peut être conservée en l'état que si elle ne fait pas spécifiquement référence à la région Auvergne, que ce soit par un terme, une image ou un lien vers un site régional. J'ai donc vérifié la présence de ces éléments sur chacune des pages du menu du bandeau supérieur (c'est-à-dire l'ensemble des pages d'information hors des services) ainsi que sur les pages « documents » (type « divers éditorial ») du site. Ce travail est résumé dans le [tableau 10](#) :

- la colonne « Références Auv. » signale la présence d'un terme, d'une image ou d'un lien spécifique à l'Auvergne,
- en conséquence de celle-ci, la colonne « en l'état » indique si oui (« O ») ou non (« N ») la page peut être étendue en l'état au niveau national,
- la colonne « page nationale » propose une liste — arbitraire selon l'information apportée — de pages à retrouver sur tous les guichets (il s'agit donc du thème, pas du contenu).

Tableau 10 : Possibilités de diffusion des pages de *Bois d'Auvergne* à l'échelle nationale

Rubrique	Page	Références Auv.			en	page nationale
		termes	images	liens		
Forêt et gestion	Gestion forestière	x	x		N	x
	Documents de gestion durable	x		x	N	x
	Essences forestières en Auvergne	x	x		N	x
	Fiscalité forestière			x	N	x
Utilisation du bois	Filière Forêt Bois	x			N	x
	Le bois énergie			x	N	
Acteurs de la filière	Administrations / établissements publics	x		x	N	x
	Propriétaires et représentants	-	-	-	O	x
	Opérateurs économiques	-	-	-	O	x
	Organismes professionnels	x	x	x	N	x
Réglementation	Coupes et travaux			x	N	x
	Eau, Environnement, Patrimoine		x	x	N	x
	Droit de préférence	-	-	-	O	x
	Réalisation de chantier	x			N	
	Ressources documentaires	x	x	x	N	
Documents	Coupes de bois dans les Espaces Boisés Classés			x	N	x
	Fiche de chantier	x		x	N	x
	Demandes d'autorisation d'intervention à proximité de Mon. His. et AVAP	-	-	-	O	x
	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope	x		x	N	x
	Coupes et travaux dans des Sites classés	x		x	N	x
	Réglementations des boisements	x		x	N	x
	Réserves Naturelles Régionales	x		x	N	x
	Réserves Naturelles Nationales			x	N	x
	Coupes et travaux dans des Sites inscrits	x		x	N	x
	Périmètres de protection des captages d'eau potable	x		x	N	x
	Demande d'utilisation de voirie	-	-	-	O	
	Loi sur l'eau : coupes et travaux en forêt	x		x	N	x
	Déclaration de chantier	x		x	N	
	Coupes et travaux dans un site Natura 2000 : ZSC			x	N	x
Coupes et travaux dans un site Natura 2000 : ZPS			x	N	x	
Nombre de pages à modifier (32 pages au total)		17	5	21	25	25

Note 1 — Deux documents supplémentaires ne sont pas accessibles (au 5 août 2016).

Note 2 — Pour la rubrique « documents », les images qui sont utilisées dans bois d'auvergne proviennent de la banque d'images par défaut. Elles peuvent ne pas être adaptées à toutes les régions (certaines images montrent des futaies résineuses en versant abrupt), toutefois il convient plutôt de remanier cette banque plutôt que de changer les images une à une. Les images des documents n'ont donc pas été considérées comme des éléments empêchant leur utilisation à l'échelle nationale.

La plupart des pages d'information ne peuvent visiblement pas être étendues à l'échelle nationale sans une mise à jour du contenu, ce qui est plutôt surprenant dans la mesure où ces pages étaient considérées comme un socle de connaissances générales sur la forêt. Ce mauvais a priori est probablement dû à la consultation moins fréquente de ces pages par rapport aux services, qui semblaient cristalliser les enjeux.

Pour ce qui est des pages du type « document », il était prévisible qu'il faille mettre à jour les liens ou les fichiers liés. La constitution d'une base documentaire fait partie des missions de chaque région. Cependant, comme pour les pages d'informations, le texte des contenus est aussi à corriger.

Il serait difficile de faire en sorte que les pages ne comportent aucune référence régionale sans un véritable sacrifice au niveau de l'aspect régional. Pour les régions, il faudra donc modifier les pages au cas par cas. Bien que l'adaptation nécessaire soit souvent mineure, il n'en demeure pas moins que ces pages ne peuvent pas être mises en ligne à l'identique dans les guichets régionaux de *La forêt bouge*.

4.1.1.2. Espace national de stockage et d'échange de contenus entre les régions

Chaque région produira probablement différentes pages d'informations, voire d'autres contenus, dont certains pourraient intéresser d'autres régions. Il serait intéressant qu'un espace de stockage et d'échange des contenus créés par chaque région soit mis en place. Cet espace devra être accessible directement depuis le site *La forêt bouge* : ainsi il n'exigera pas de compétence particulière en informatique et pourra être utilisé par plusieurs opérateurs au sein des CRPF.

A partir de cet espace, un administrateur régional devra pouvoir récupérer facilement un nouveau contenu, pour le mettre en ligne sur son propre guichet, en le modifiant au préalable si besoin. L'idéal serait aussi qu'un administrateur national puisse mettre en ligne un contenu dans toutes les régions simultanément.

Cet espace n'existera a priori pas dans la première version de *La forêt bouge* prévue pour l'automne 2016. Le site n'étant pas encore opérationnel, ni même développé, il est difficile d'appréhender les relations entre les guichets régionaux.

4.1.2. Harmonisation de la navigation

4.1.2.1. Menu des services

L'interface d'administration laisse actuellement la possibilité de modifier le menu des services. Outre la question de cohérence nationale, la modification de la liste des services entraîne des problèmes d'affichage (voir figure ci-dessous). Ce menu pourrait donc être harmonisé.

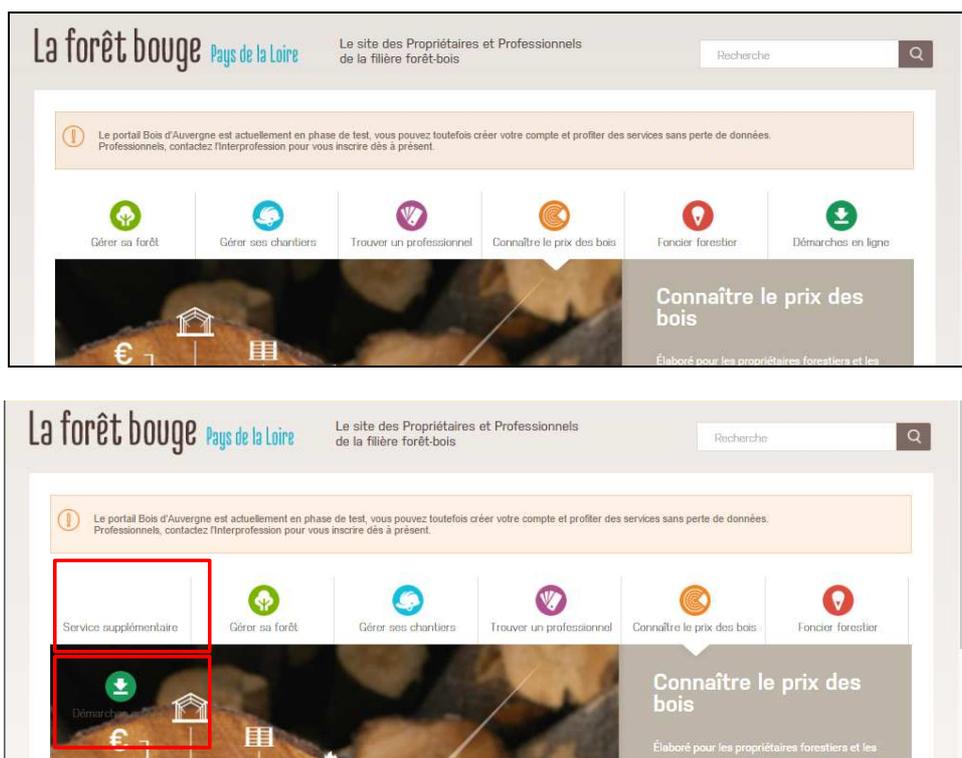


Figure 13 : Conséquences sur la mise en page de la modification du menu des services

Lorsqu'un service est déroulé, une page d'accueil apparaît avec un texte de présentation, une image et un menu secondaire. Il serait probablement judicieux que le texte et l'image de présentation soit communs à tous les guichets : après tout, le service est le même. Les images de *Bois d'Auvergne* font cependant parfois explicitement référence à la région d'Auvergne.

Concernant les menus secondaires des services, une base commune est aussi souhaitable ; les menus de *Bois d'Auvergne* pourraient tout à fait la constituer. Les régions auraient ensuite la possibilité d'ajouter des liens spécifiques. Il faudra également veiller à ce que des liens identiques soient nommés de la même manière dans ces menus.

4.1.2.2. Menu des pages d'informations

Un menu en « bandeau » s'affiche en permanence en haut des pages de *La forêt bouge* et donne accès aux pages d'information. Le menu a deux niveaux :

- des grands thèmes visibles en permanence (voir tableau 10, « rubrique »),
- des listes de titres qui sont déroulés au passage de la souris (voir tableau 10, « page »).

De la même manière que pour le menu des services, la modification des grands thèmes pose une question de cohérence nationale et affecte la mise en page. Le premier niveau de ce menu doit donc être harmonisé nationalement, a priori à partir de celui de « bois d'auvergne ».

Pour ce qui est du menu secondaire de chaque rubrique, la définition d'une liste de pages indispensables à chaque région serait probablement difficile et sujette à des débats peu constructifs. L'idée ne serait donc pas d'imposer un socle de pages commun (qui devrait d'ailleurs se bâtir de lui-même), mais plutôt d'harmoniser les contenus traitant d'un même sujet, aux subtilités locales près, et de les proposer à toutes les régions. A ce titre, l'idée d'un espace de stockage national des contenus créés régionalement pour leur mise à disposition nationale est développée en partie 4.2.1.2.. Chaque région garderait ainsi la liberté dans le choix des sujets abordés mais conserveraient une certaine unité dans les informations diffusées.

Deux nuances sont à apporter. Premièrement, une harmonisation non pas nationale mais interrégionale, par zone géographique, bassin de production, etc., est tout à fait envisageable selon les sujets. Deuxièmement, les régions pourraient évidemment créer des contenus propres et les ajouter localement ; ces contenus seraient également mis à disposition sur l'espace de stockage national.

Par ailleurs, ce système ne va pas dans le même sens que le fonctionnement classique des sites internet des CRPF, qui peuvent avoir chacun des manières différentes de présenter les mêmes sujets. Il permettrait néanmoins de donner un visage commun à la forêt privée française à travers le site *La forêt bouge*, sans pour autant réprimer complètement les spécificités régionales. Il en sera d'autant plus attractif pour un public qui n'est pas forcément familier avec le monde de la forêt.

4.1.3. Synthèse : programmation, partie éditoriale, harmonisation

La [figure 14](#) représente le cheminement d'un utilisateur, selon les types de pages dépendant :

- de la programmation du site,
- de la partie éditoriale mais à harmoniser nationalement (voir les parties précédentes)
- de la partie éditoriale sans besoin d'harmonisation.

Le classement s'est fait arbitrairement selon les éléments essentiels de la page : par exemple pour un accueil de service, il s'agit de la présentation et du menu secondaire.

Le cheminement représenté est celui qui est suggéré par le site : l'utilisateur passe d'abord par les pages d'accueils nationale et régionale, puis il entre dans un service où il est guidé vers un des outils interactifs au cœur du site. Bien que les pages d'informations, d'actualités, d'événements, etc. soient fondamentales — elles constituent un socle de connaissances vers lequel l'utilisateur doit être dirigé en cas de doute —, elles restent en retrait par rapport au contenu des six services.

Le schéma met en évidence que le long du cheminement principal du site, l'utilisateur est surtout amené à consulter des pages de programmation nationale, ou bien harmonisées nationalement. La clé de détermination est le seul outil à disposition des régions.

Le [figure 15](#) représente une page de « la forêt bouge », en différenciant chaque élément selon qu'il relève :

- de la programmation du site
- de la partie éditoriale mais à harmoniser nationalement,
- de la partie éditoriale sans besoin d'harmonisation.

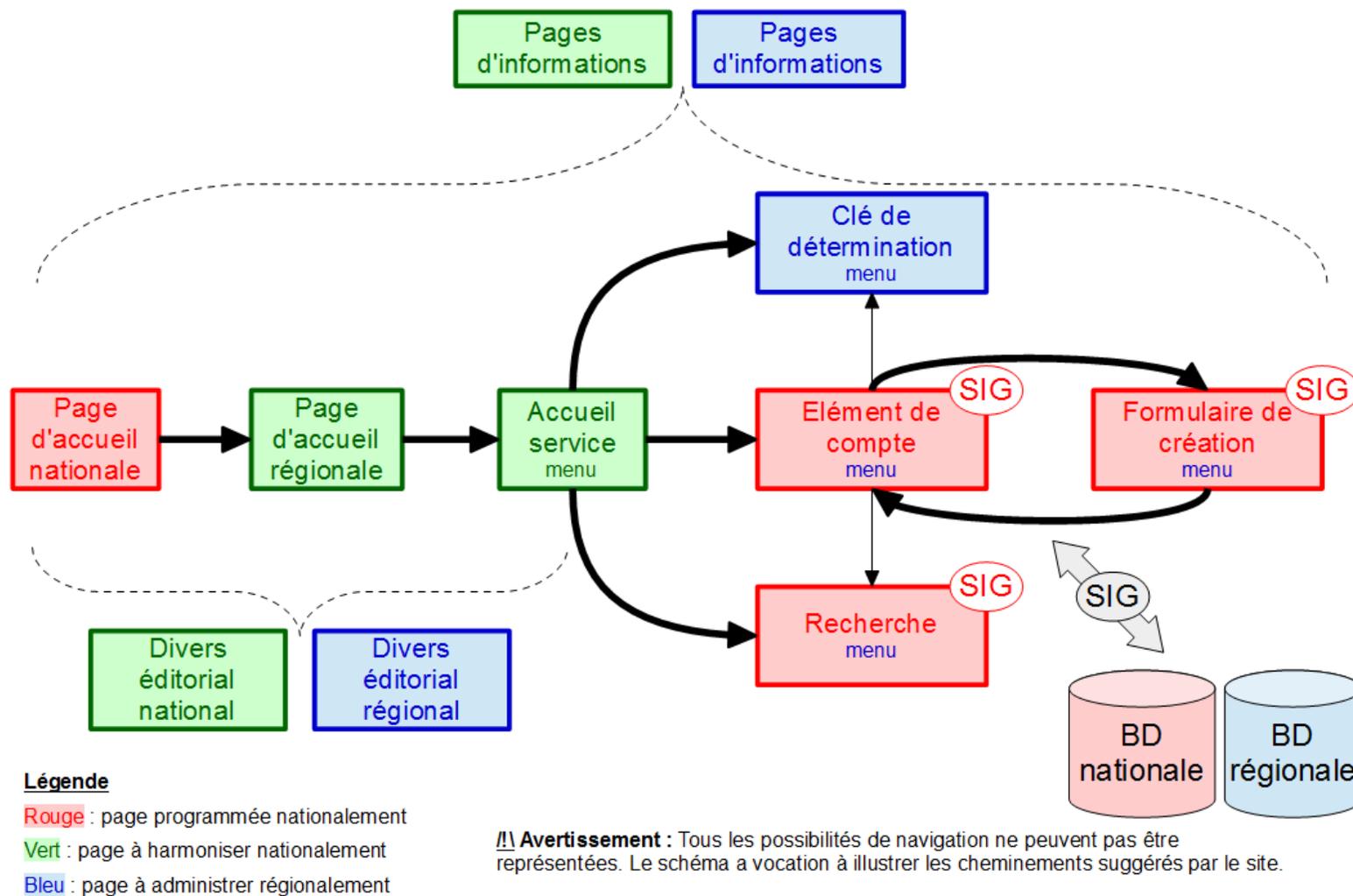
Dans sa partie centrale, le schéma présente la structure des pages selon leur type. Le bandeau supérieur (menu des pages d'informations) et le bandeau latéral gauche (menu des services) sont présents sur toutes les pages¹.

Note : Le passage d'un format « paysage » à un portrait « portrait » est certes du à une contrainte de place, mais il est aussi représentatif de la réalité, les pages étant plutôt dans un format étiré vers le bas, qui dépasse l'écran.

Le schéma montre assez nettement que toutes les interfaces cartographiques, les champs, certains liens, etc., relèvent de la programmation. La partie éditoriale à la charge des régions concerne surtout les textes, les images, et les menus en bas de page.

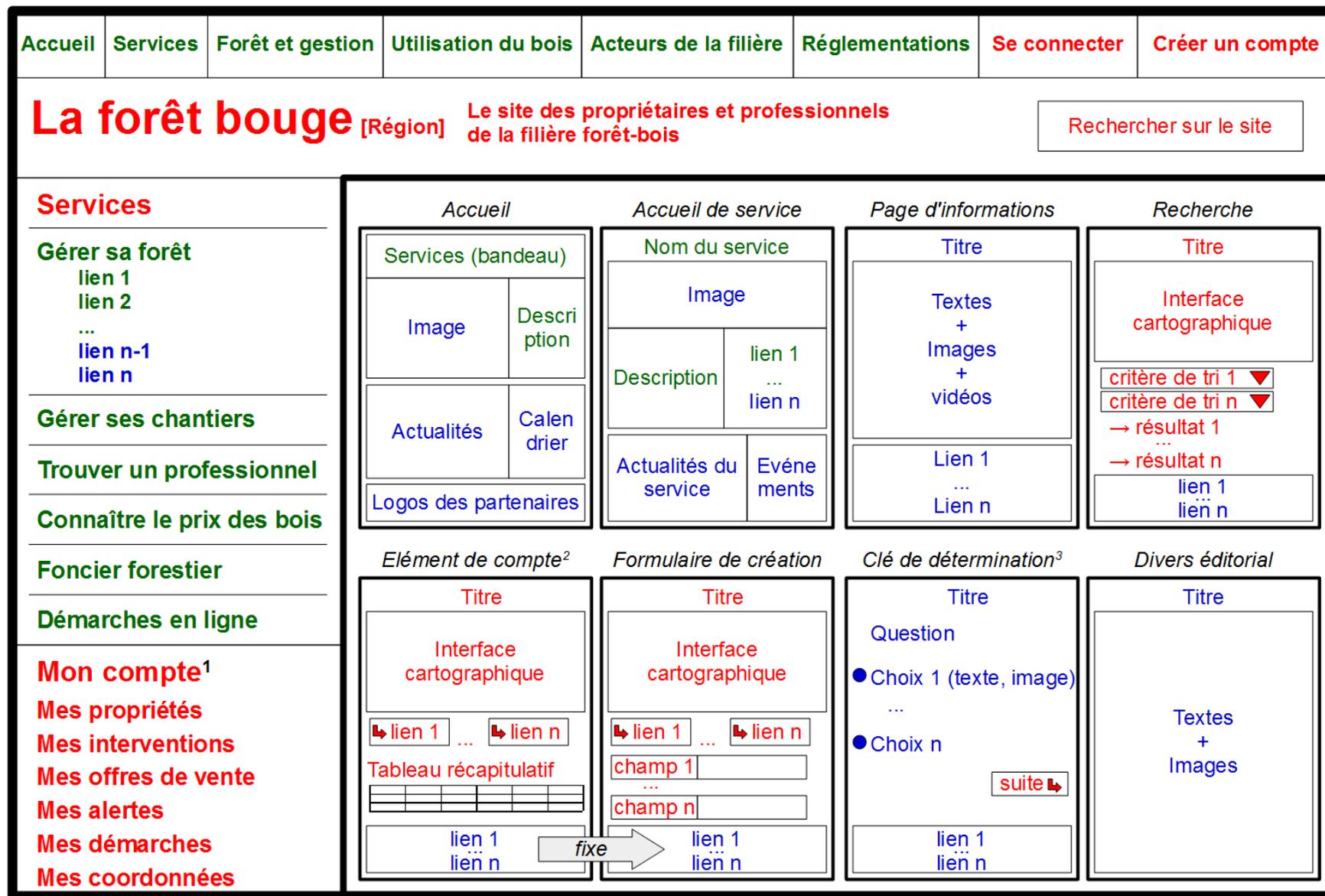
Ces schémas sont bien conformes aux explications de la cellule nationale, mais ils permettent de visualiser beaucoup plus concrètement les différences entre programmation et partie éditoriale, et les limites de cette dernière.

¹ Sur la page d'accueil générale, le bandeau des services est horizontal, sous le titre « La forêt bouge ».



Partie éditoriale et navigation sur "la forêt bouge"

Figure 14 : Schéma de synthèse — Partie éditoriale et navigation sur *La forêt bouge*



Rouge : élément de la programmation nationale
 Vert : élément "éditorial" à harmoniser nationalement
 Bleu : élément "éditorial" à administrer régionalement

¹ Le menu "mon compte" serait paramétrable, mais n'apparaît pas dans le menu d'administration.
² Les pages "éléments de compte" sont variées, le modèle ici est "localiser-visualiser mes propriétés"
³ Les clés "peuplement" et "itinéraire sylvicole" ne sont pas totalement administrables.

Figure 15 : Schéma de synthèse — Partie éditoriale et édition des pages de *La forêt bouge*

4.2. Quelques perspectives pour les services de *La forêt bouge*

4.2.1. Bourse foncière nationale

La question est de savoir si la bourse foncière de *La forêt bouge* peut devenir un guichet unique pour le foncier forestier en France. L'étude s'appuiera sur un rapport du CNPF (M. Pilate, 2015) qui fait un état des lieux exhaustif des bourses foncières existantes, analyse la pertinence de leur conception et conclue sur la possibilité de mettre en place une bourse foncière nationale.

La bourse foncière de *Bois d'Auvergne* a été mise en place pendant la rédaction de ce rapport du CNPF : de fait elle n'a pas pu y être intégrée et n'a pas pu s'en inspirer non plus.

4.2.1.1. Comparaison avec les offres de vente des bourses foncières existantes

Il s'agit de savoir si les informations qui constituent une offre de vente de foncier forestier des différentes bourses foncières locales trouvent leurs équivalents dans une offre de *La forêt bouge*, dont le contenu est le suivant :

- références administratives : commune, section, parcelle,
- surface,
- essence(s) (plusieurs choix possibles)
- type de peuplement (« facultatif » avec l'option « divers »),
- document de gestion durable,
- complément de description libre,
- cartographie des parcelles sur fond de carte, photographie aérienne ou cadastre,
- liste des zonages patrimoniaux (établie automatiquement par le site).

Ces informations sont disponibles par parcelle, sauf la liste des zonages patrimoniaux qui est établie pour l'ensemble de l'offre.

Les annonces de chaque bourse foncière recensée dans le rapport ont été étudiées et comparées à celles de *La forêt bouge*.

Tableau 11 : Informations diffusées dans les offres des bourses foncières forestières existant avant *La forêt bouge*

Bourse foncière	Informations d'une offre	Equivalent « La forêt bouge »	Remarques pour « la forêt bouge »
Rhône-Alpes boursefonciere.fr	Commune Section Parcelle	Oui	
	Lieu-dit	Non	
	Surface	Oui	
	Nature de culture (cadastre)	Non	Essences et type de peuplement non-issus du cadastre
	Cartographie (fond IGN)	Oui	
Alsace forestiersdalsace.fr	Commune Section Parcelle	Oui	
	Superficie	Oui	
	Type de forêt (feuillus, résineux, mixte)	Oui	Renseignement d'au moins une essence
	Description libre	Oui	
	Lien vers le plan cadastre.gouv.fr	Oui	Cadastre directement accessible
Lorraine groupeforest.fr	Commune Section Parcelle	Oui	
	Surface	Oui	
	Essence(s)	Oui	
	Type de peuplement	Oui	Facultatif
	Sol	Non	
	Complément de description (informations variables : accès, dendrométrie, sinistre...) sur la base d'une visite de technicien CRPF	Non	Description libre à l'appréciation du propriétaire
PNR du gâtinais français (Île-de-France) parc-gatinais-francais.fr	Commune Section Parcelle	Oui	
	Surface	Oui	
	Type de transaction : vente/échange	Oui	
	Complément de description libre	Oui	
Languedoc-Roussillon bourse-fonciere-forestiere-lr.com	Commune (pas de références cadastrales)	Oui	
	Lieu-dit	Non	
	Surface	Oui	

	Type de transaction : vente/échange	Oui	
	Description libre	Oui	
	Prix (facultatif)	Non	
	Photographies, plans, images	Non	
Limousin foretpriveelimousine.fr	Commune (pas de références cadastrales)	Oui	
	Lieu-dit	Non	
	Surface	Oui	
	Nombre de lots	Oui	Grâce à la cartographie
	Essence(s) ou type d'essence(s)	Oui	
	Age	Non	
	Description libre	Oui	
	Prix (facultatif, mais autorisé dans la description libre)	Non	
Contact au choix (syndicat par défaut, parfois le propriétaire)	Non	Uniquement l'administrateur	
Poitou-Charentes gdf17-bourse-parcelles-port-d- envaux.sitew.com bourse-de-parcelles-forestieres- pays-buriaud.sitew.fr bourse-de-parcelles-forestieres- pays-santon.sitew.fr bourse-de-parcelles-forestieres- saintonge-viticole.sitew.fr	Commune Section Parcelle	Oui	
	Lieu-dit	Non	
	Surface	Oui	
	Type de transaction : vente/échange	Oui	
	Coordonnées du vendeur : nom, adresse, téléphone, mail	Non	

Note : les couleurs des bourses foncières sont inspirées du rapport du CNPF, pour permettre une éventuelle lecture parallèle.

La bourse foncière de *La forêt bouge* contient une grande partie des informations présentes dans les autres bourses foncières : références cadastrales, surface, essence(s), type de peuplement. Les principales informations qui ne sont pas reprises sont :

- le lieu-dit, qui peut néanmoins être renseigné dans le champ de description libre,
- certains aspects de description, comme l'âge des peuplements, le sol ou l'état sanitaire du peuplement, qui peuvent également être complétées grâce au champ de description libre.

La majorité des bourses foncières n'affichent ni le prix, ni les coordonnées du vendeur et la mise en relation est gérée par un intermédiaire, qui peut être le CRPF, un syndicat forestier, un PNR, voire la SAFER. C'est également le choix qui a été fait pour *La forêt bouge*, qui paraît donc pertinent.

Par ailleurs, deux bourses foncières ne donnent pas les références cadastrales précises. Cette « protection » de la propriété du vendeur n'est cependant pas compatible avec la visualisation cartographique des parcelles qui est développée dans *La forêt bouge*.

Au regard des informations présentées par les bourses foncières existantes, les offres de *La forêt bouge* semblent assez complètes. Le site propose même une fonction inédite : la possibilité de connaître l'ensemble des zonages patrimoniaux qui s'appliquent sur les parcelles en vente.

4.2.1.2. Analyse au vu des critères du rapport du CNPF

Le rapport du CNPF établit une liste d'« éléments à retenir », puis une autre d'« éléments à éviter ». Il s'agit de savoir si la bourse foncière de *La forêt bouge* est conforme à ces recommandations. L'analyse est illustrée par les [tableaux 12 et 13](#).

La majorité des éléments « à retenir » dans la conception d'une bourse foncière l'ont été pour celle de *La forêt bouge* : cartographie, annonces complètes, bourse foncière intégré dans un site ayant plus largement trait à la gestion forestière, intermédiaire entre acheteur et vendeur, etc. De plus, la plupart des éléments qui restent « à mettre en place » concernent la gestion du site par les administrateurs régionaux ou nationaux : pages à créer, relais sur les sites partenaires, mise en ligne des formulaires, etc. Les principaux éléments conseillés par le rapport et qui ne sont pas présents dans la bourse foncière *La forêt bouge* sont :

- la visite de terrain d'un technicien forestier pour affiner la description de la parcelle,
- l'intégration de la bourse foncière dans une action plus large de restructuration foncière, avec des moyens humains dédiés à l'animation et des actions concertées avec les autres organismes acteurs du regroupement foncier,
- la mise en place d'un référentiel de valeur.

Ces éléments, ou du moins les deux premiers, sont directement en lien avec des actions locales de restructuration foncière, qui nécessitent des moyens importants. D'après l'exemple de la bourse forestière de Lorraine, la visite de terrain enrichit véritablement la description de la forêt (sols, dynamique de végétation, etc.) ; cependant elle demande un engagement du CRPF qui n'est pas soutenable dans chaque région. L'animation pour le regroupement du foncier doit rester une initiative locale, pour laquelle la bourse foncière de *La forêt bouge* constituera un outil supplémentaire.

La bourse foncière de *La forêt bouge* ne présente aucun des défauts listés parmi les éléments « à éviter » du rapport du CNPF ; quelques points restent toutefois dépendants de la gestion du site (pages, mises à jour).

Tableau 12 : Evaluation de la bourse foncière de *La forêt bouge* d'après les éléments à retenir identifiés par le rapport du CNPF

« Élément à retenir » d'après le rapport du CNPF	Élément retenu dans « La forêt bouge »	Remarques
Espace cartographique	Oui	
Recherche par sélection directe sur fond cartographique	Oui	
Consulter toutes les offres simultanément	Oui	
Accès facile et attractif	Oui	
Informations sur les parcelles	Oui	Cf. paragraphe précédent pour le détail
Descriptif de la parcelle fidèle à la réalité (visite terrain)	Non	Sauf choix régional
Onglet sur les échanges de parcelles	Non	Pas d'onglet spécifique, mais possibilité d'effectuer un tri
Vue d'ensemble du nombre de parcelles à vendre	Oui	
Mise à jour régulière	A mettre en place	
Référentiel de valeur	Non	
Référencement sur les moteurs de recherche	Oui	Théoriquement oui, à confirmer
Relais sur les autres sites de la forêt privée	A mettre en place	
Formulaires de demande d'aides en ligne	A mettre en place	
Différentes modalités d'envoi d'information (mail, courrier)	Non	Uniquement via le site « la forêt bouge »
Lien avec d'autres opérations de restructuration foncière, animation locale	Non	Sauf choix régional
Expliquer le principe des aides à l'acquisition au Conseil départemental	A mettre en place	Indépendant de la qualité de la bourse foncière elle-même
Détails sur tout ce qui entre en jeu au moment d'une transaction (droit de préférence, DEFI-acquisition, etc.)	A mettre en place	
Personnes dédiées au travail sur la bourse foncière	Non	Sauf choix régional
Dispositif pérenne	Oui	Théoriquement
Information sur les services d'animation associés et les financeurs	A mettre en place	
Diversité d'actions possibles sur le site	Oui	
Lien entre la restructuration foncière et la gestion forestière	Oui	
Mise en relation acheteur-vendeur assurée par l'administrateur	Oui	Administrateur à confirmer
Suivi personnalisé des offres en ligne	Oui	Dispositif d'« alerte »
Moyen d'évaluation de l'efficacité de la bourse foncière	Oui	Uniquement le nombre de visite, pas de suivi de transaction

Tableau 13 : Evaluation de la bourse foncière de *La forêt bouge* d'après les éléments à éviter identifiés par le rapport du CNPF

« Élément à éviter » d'après le rapport du CNPF	Élément évité dans « <i>La forêt bouge</i> »	Remarques
Dissociation de la bourse foncière par rapport aux autres thématiques forestières	Oui	
Pas d'espace cartographique	Oui	
Espace cartographique au fonctionnement lourd	Oui	
Visuel de site médiocre ou désuet	Oui	
Informations des offres trop succinctes	Oui	Cf. paragraphe précédent
Modalités compliquées pour trouver les demandes d'aides, la cartographie	A mettre en place	Possibilité de créer des sous-menus accessibles facilement
Sélection obligatoire d'une commune ou catégorie de surface	Oui	
Accès direct aux données personnelles des vendeurs	Oui	Travail de l'administrateur
Informations non à jour sur les aspects importants (droit de préférence, etc.)	A mettre en place	
Fiches explicatives compliquées	A mettre en place	

Note : les éléments sont présentés dans l'ordre où ils sont listés dans le rapport du CNPF.

4.2.1.3. Synthèse et propositions pour la bourse foncière de *La forêt bouge*

De manière générale, une offre de la bourse foncière de « la forêt bouge » contient au moins autant, voire un peu plus d'informations qu'une offre d'une bourse foncière déjà existante sur internet. De plus, la conception technique de cette bourse foncière correspond assez bien aux recommandations énoncées dans le rapport sur le foncier forestier au CNPF. D'un point de vue technique, la bourse foncière de « la forêt bouge » semble donc suffisamment complète et bien conçue pour être pertinente à l'échelle nationale. Néanmoins, si des améliorations devaient être apportées à la conception informatique du service, elles pourraient porter sur :

- l'ajout d'un type de transaction : « vente ou échange »,
- la différenciation cartographique des offres, en sus de la sélection par attributs, par plusieurs figurés ou couleurs, les distinguant ainsi selon un ou deux critères, qui peuvent être le type de transaction (vente ou échange) et la surface,
- la visualisation de ses propres parcelles sur la cartographie des offres, pour un utilisateur connecté, afin de faciliter l'acquisition de parcelles proches,
- la possibilité d'ajouter quelques photographies ou images dans l'offre.

Le rapport du CNPF souligne qu'une bourse foncière sur internet n'est réellement efficace pour le regroupement foncier que si elle est accompagnée d'autres opérations, notamment d'animation locale, ce que ne prévoit pas *La forêt bouge* qui n'est qu'un outil supplémentaire à disposition des territoires. Si la conception technique de la bourse foncière de *La forêt bouge* semble tout à fait satisfaisante, des moyens humains supplémentaires, à développer localement, restent donc nécessaires pour conduire des opérations de restructuration foncière.

4.2.1.4. Remarque sur la pertinence de l'analyse

La pertinence de la bourse de *La forêt bouge* avait d'ailleurs déjà été mise en avant par la cellule nationale avant le début du stage sur la base du rapport du CNPF, quoiqu'une analyse aussi formelle que celle présentée ci-dessus n'ait pas été effectuée. Bien qu'à ma décharge, je n'aie découvert les documents correspondants qu'après avoir travaillé sur le sujet, mon analyse n'était donc pas essentielle et le temps passé à la réaliser et à la rédiger aurait pu être employé autrement.

4.2.2. Appréciation des prestations et des professionnels

L'appréciation d'une prestation d'un professionnel par le client — ou plus simplement la notation — est sans doute l'aspect le plus mal accueilli de *La forêt bouge*. Les principales réticences par rapport à cette notation sont que :

- seuls les mécontents prendront la peine de noter, tirant les notes vers le bas,
- les propriétaires ne sont pas tous capables d'appréhender la qualité d'un chantier,
- le probable faible nombre d'avis empêchera toute représentativité,
- un premier jugement négatif entraînerait la stigmatisation d'une entreprise, alors même que ce jugement peut être erroné.

Néanmoins, selon la prescription du MAAF, ce développement sera bel et bien effectué pour les régions-pilotes. Le but est de faciliter les relations commerciales en leur donnant plus de transparence.

Le système qui a été défini par la cellule nationale dans le cahier des charges actuel consiste à demander au client d'évaluer la prestation par la question : « Est-ce que vous recommanderiez cette entreprise à un ami pour la prestation [*type*] ? ». Trois types de prestation sont définis : « coupe », « travaux », « conseil ». Si une intervention a concerné plusieurs types de prestations, le client peut donner une appréciation pour chacun d'entre eux. La réponse est à sélectionner au choix parmi quatre

options — un nombre pair obligeant à un positionnement par rapport à la médiane — qui vont de « sûrement pas » à « oui beaucoup ». Le but de cette méthode est d'imiter le bouche-à-oreille.

Il n'y a pas de possibilité de rédaction d'avis du fait des nécessités de modération qu'elle suppose.

La synthèse des appréciations est ensuite affichée sous forme d'étoiles dans la description de l'entreprise, une note est donc bien formulée. Un diagramme en bâtons de la répartition des évaluations est également affiché pour moduler la moyenne.

L'idée est de passer en revue différents systèmes d'appréciation, d'après une recherche bibliographique et des éléments d'analyse personnelle.

4.2.2.1. Choisir l'échelle du système de notation

Le système de notation sur cinq étoiles est le plus couramment utilisé sur internet. Il a donc l'avantage d'être familier pour l'utilisateur. Des études sur la notation des produits mettent cependant en évidence des défauts dans le système de cinq étoiles. En effet, les notes se concentrent sur les extrêmes (Hu et al., 2007). La moyenne ne rend alors plus vraiment compte de la valeur du produit. De plus, la répartition est asymétrique (répartition en J), le nombre d'avis positifs dépassant de loin celui des avis négatifs. En conséquence, les produits ont généralement une note moyenne élevée. Un article du *Wall Street Journal* avance le chiffre moyen de 4,3 sur 5 (Fowler and Avila, 2009). Ce phénomène pose le problème de la validité de la note.

Le passage de 5 à 7 ou 10 rangs permet d'avoir une meilleure répartition des notes. En revanche, d'après une discussion du site internet de questions-réponses *Quora* au sujet de la notation, cela demanderait plus d'efforts aux contributeurs qui auraient tendance à moins noter. De plus, une échelle de dix points suppose que le contributeur est capable de noter assez finement le produit.

Il y a également des systèmes binaires, de type « pouce en l'air / pouce en bas ». Cette méthode permet de visualiser rapidement un produit plébiscité par les consommateurs. Le contributeur est face à une question simple (« avez-vous aimé [*produit*] ? ») et est forcé de « choisir un camp ». Une variante est de proposer uniquement une seule appréciation (souvent positive). Ce système est adapté lorsque le produit peut être évalué facilement par un grand nombre de contributeurs ; il est par exemple utilisé par la plate-forme *Youtube* de mise en ligne de vidéos.

Une autre possibilité consiste à proposer au contributeur non pas une série de valeur, mais un axe sur lequel il doit placer un curseur. Cette méthode revient à multiplier le nombre de rangs de l'échelle de notation (l'axe comporte classiquement cent unités). La logique est cependant différente, puisque le contributeur ne doit plus choisir une valeur parmi quelques-unes qu'on lui propose, mais placer plus librement sa note. Un contributeur mettrait plus de temps à évaluer un produit avec cette méthode qu'avec les précédentes, et de plus elle serait moins appréciée des internautes (Sparling et Sen, 2011).

La note finale qui apparaît sur le site pose également question. La simple moyenne des notes individuelles n'est pas satisfaisante pour comparer les produits. Par exemple, un produit A noté 5/5 grâce à deux évaluations est-il réellement meilleur qu'un produit B noté 4/5 avec cinquante évaluations ? Des articles sur internet proposent d'autres méthodes, mathématiquement plus complexes, pour classer des évaluations (Miller, 2014). Cependant, une étude antérieure (McGlohon et al, 2010) avait comparé plusieurs méthodes de classement et n'avait pas pu prouver la supériorité de l'une d'elles sur la moyenne. Cette dernière était apparue relativement performante.

Dans tous les cas, l'affichage du nombre de contributions est essentiel. En revanche, il est souvent moins pris en considération par l'internaute que la note elle-même.

4.2.2.2. Eviter l’affichage d’une note

L’affichage d’une note moyenne conduit inévitablement à réduire un produit ou une entreprise à cette note. Une manière d’éviter ce phénomène est d’attribuer plutôt un qualificatif. Ceci permet de ne pas hiérarchiser des produits avec des notes moyennes proches (donc probablement équivalents).

Une autre méthode consiste à utiliser des émoticônes. Elle est similaire à la précédente dans la mesure où elle conduit à rendre compte non pas de la moyenne des notes mais plutôt de leur « classe ». Elle est toutefois moins formelle et plus figurative (les deux méthodes sont d’ailleurs complémentaires). Par rapport à une échelle chiffrée où l’intervalle est nécessairement le même entre chaque rang (ou étoile) et où la note moyenne est mathématique, l’avantage des émoticônes est de pouvoir agir sur la perception de chaque « valeur » proposée. Par exemple, dans les deux séries suivantes, la première transcrit (presque) fidèlement une échelle de cinq étoiles, alors que la seconde déplace la perception de l’appréciation moyenne.

:-C :-(:-| :-) :-D
 :-(:-| :-) :-p :-D

Le système d’émoticônes permet de s’affranchir de la notion de classement si les figures correspondent à des perceptions non-hiérarchisées. La figure suivante illustre cette possibilité. Ce système est plutôt adapté à des produits auxquels le consommateur réagit émotionnellement.



Figure 16 : Système d’appréciation sous forme d’émoticônes (reactiontools.com d’après vicomi.com)

Une dernière méthode est d’utiliser un code de couleurs, classiquement du vert (satisfait) au rouge (insatisfait). Une gamme de couleurs traduit bien une catégorie de note (le vert pour les bonnes notes, le jaune pour les moyennes, puis le orange, le rouge, etc.) mais peut en même temps conserver un critère de comparaison individuel avec les teintes d’une même couleur (vert plus ou moins clair).

L’avantage d’un code de couleurs est surtout qu’il permet d’afficher facilement la répartition des notes plutôt que la moyenne, sous la forme d’une simple barre de couleurs, tout en conservant un aspect visuel qui permet d’identifier facilement pour un internaute si le produit a été bien noté ou non.

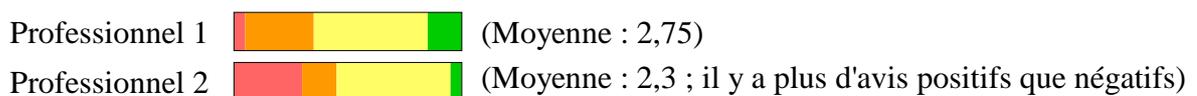


Figure 17 : Exemples d’appréciation en « barres de couleurs »

4.2.2.3. Analyses et propositions pour *La forêt bouge*

Il est intéressant de noter que les professionnels forestiers attendent des notes tirées vers le bas, alors que c'est l'inverse qui est généralement constaté sur internet. Le comportement des propriétaires forestiers est toutefois difficile à prévoir, dans un sens comme dans l'autre.

Les contributeurs de *La forêt bouge* seront probablement peu nombreux (loin des milliers d'internautes qui utilisent *Youtube* chaque jour) et pas tous capable d'évaluer finement la réussite technique de la prestation. Les systèmes binaires ou au contraire avec trop de rangs ne seraient probablement pas adaptés. L'intermédiaire actuel de quatre options semble approprié.

Le choix qui a été fait de proposer des appréciations textuelles va dans le sens d'éviter un avis chiffré, mais dans le rendu final c'est bien une note en étoiles qui apparaît. De même, le diagramme de répartition des appréciations cherche à atténuer la note, mais reste timide puisqu'il n'est visualisable que par le pointeur de la souris. L'affichage d'une note sous forme de d'étoiles, ou pire avec un chiffre, pose clairement le problème de la représentativité, de la pertinence de la moyenne, et plus encore de la réduction visuelle d'un professionnel à sa note. L'affichage faisant intervenir une barre de couleurs pour les différents avis me paraît le plus adapté. Il permettrait de traduire visuellement l'appréciation générale du prestataire. Après tout, un propriétaire n'a-t-il pas seulement besoin de savoir si un professionnel est plutôt apprécié ou non de ses clients, et non de pouvoir classer un professionnel à 3,8 étoiles par rapport à un professionnel à 3,7 étoiles ?

Attention cependant, il faut avant tout tester le système tel qu'il est construit actuellement. La construction d'un système de notation résulte de la combinaison entre plusieurs méthodes, outils ou représentations. Il y a une multitude de compositions possibles, et il est difficile de juger réellement de l'une d'elles avant de l'avoir éprouvée.

4.3. Optimiser l'animation régionale lors du déploiement national

4.3.1. Définition des objectifs en région

Au moment de l'implication de l'ensemble des CRPF de France pour le déploiement à l'échelle nationale, la cellule nationale devra prendre garde à bien définir les objectifs et les échéances, pour éviter de mettre les animateurs régionaux dans des positions délicates vis-à-vis des acteurs locaux. Il ne faudra pas hésiter à afficher les incertitudes éventuelles au niveau du calendrier ou de la faisabilité de certains développements. Il ne faut oublier que ce sont les CRPF qui seront recevront les critiques en cas de mauvais déroulement. Au-delà du seul développement de *La forêt bouge*, ils ne doivent pas perdre une crédibilité dont ils ont besoin dans l'ensemble de leurs actions.

4.3.2. Caractérisation de l'adaptabilité du site

La différence entre « programmation » et « partie éditoriale » n'a jamais été clairement définie aux régions-pilotes. Au sein même du CRPF, les interprétations étaient multiples. Ce défaut de compréhension de la partie éditoriale a eu des conséquences :

- un discours trop généraliste et conceptuel face aux questions des acteurs régionaux, notamment sur la question de l'adaptation régionale du site,
- une situation inconfortable du CRPF qui a assuré que la partie éditoriale pouvait répondre à leurs attentes — message de la cellule nationale — sans être assez concret,
- une difficulté à préparer les aspects régionaux du site.

Pour la suite de l'animation et notamment en vue du déploiement national, il est donc nécessaire d'apporter en amont beaucoup plus d'informations aux régions sur la partie éditoriale du site.

Une idée pourrait être de donner aux régions un accès à une interface de démonstration avant l'ouverture du site. En Pays de la Loire c'est cet accès qui a permis de comprendre véritablement le fonctionnement de *La forêt bouge*. Cette idée n'a toutefois pas encore été proposée à la cellule nationale et il est possible qu'elle ne soit pas techniquement réalisable.

Au vu de l'analyse de la partie éditoriale, les possibilités d'adaptation aux spécificités régionales apparaissent finalement assez minces, d'autant plus que les perspectives d'harmonisation les diminuent encore. A l'avenir, il vaudrait mieux de ne pas communiquer autour de *La forêt bouge* comme d'un site national *adapté* aux spécificités des régions, mais plutôt comme d'un site national *personnalisé* par région. Si cette vision est critiquable dans la mesure où *La forêt bouge* est « un projet de filière », force est de constater que l'outil est déjà construit. Des développements supplémentaires pourraient venir selon les besoins et les moyens des régions, mais à plus long terme.

4.3.3. Inventaire des données régionales à préparer

Les CRPF devront réfléchir à la personnalisation régionale du site et rassembler les données à y intégrer. Il est donc souhaitable que les CRPF disposent d'une liste récapitulant l'ensemble du travail à mener. Aujourd'hui, les régions-pilotes ne sont pas suffisamment avancées pour produire précisément cette liste. Cependant, un certain nombre de données peuvent déjà être répertoriées. Il s'agit logiquement de celles dont il est question en [partie 3](#) :

- conception des clés de détermination, *a minima* des peuplements et des itinéraires sylvicoles,
- rédaction anticipée des pages de *La forêt bouge* qui sont propres à chaque région, qui peut d'ailleurs s'inspirer du site du CRPF ou de documents comme le SRGS,
- constitution de la banque des documents liés aux démarches administratives,
- identification d'éventuelles nouvelles données cartographiques à intégrer dans *La forêt bouge*,
- remplissage de la page des prix des bois.

Pour coordonner toutes les régions et optimiser le travail sur la partie éditoriale, une plate-forme de stockage et d'échanges de pages d'informations, voire de clés de détermination, pourrait être mise en place. L'idée, développée en [partie 4.2.1.2.](#), est de disposer d'un espace pour récupérer des contenus intéressants écrits par une autre région directement sous une forme publiable dans « la forêt bouge ».

4.3.4. Importance de l'appui de la cellule nationale

Au niveau des moyens humains, en Pays de la Loire le stage équivalait à un temps plein sur le dossier «*La forêt bouge*. Dans les autres régions-pilotes, les responsables ont au contraire peiné à dégager le temps nécessaire à l'animation. Il s'avère que la présence d'un temps plein en Pays de la Loire a permis d'aider de manière conséquente (en termes de temps travaillé) la cellule nationale, en plus de certaines erreurs ou lenteur de travail dues à mon manque d'expérience : ce temps plein n'aurait donc pas du être nécessaire pour l'animation régionale, d'autant plus que l'activité importante dans l'animation a déjà été critiquée en [partie 2.3.2.](#) A l'inverse, le temps qu'ont pu investir les autres régions-pilotes peut être considéré comme trop faible, puisqu'il n'a donné lieu qu'à quelques réunions, sans approfondir l'aspect de préparation du site — à ma connaissance.

Il faut convenir que « la forêt bouge » est un outil qui sera plus ou moins imposé à l'ensemble des régions françaises, notamment au niveau des CRPF qui en seront les principaux administrateurs. Cependant, il est peu probable que ceux-ci reçoivent des financements spécifiques pour la préparation ou la gestion du site (deux régions-pilotes sur trois n'ont actuellement aucun moyen supplémentaire pour le projet). Les CRPF n'auront donc que peu de temps à *La forêt bouge*.

La forte présence de la cellule nationale en appui aux CRPF régionaux paraît donc souhaitable.

4.4. Bilan et priorisation des attentes dans les régions-pilotes

Le stage a été l'opportunité de construire une compilation des attentes exprimées par les acteurs des trois régions-pilotes à partir des comptes-rendus des comités de pilotages, ainsi que du travail supplémentaire effectué en Pays de la Loire. Elle est disponible en annexe 8. Cependant, il ne s'agit pas aujourd'hui de faire le bilan des attentes en régions-pilotes dans la mesure où la phase de test doit permettre de préciser ces attentes, avec des éléments nouveaux, modifiés, ou en moins. Le contenu de cette liste est donc provisoire : il n'est pas temps d'en faire la synthèse.

Néanmoins il peut être intéressant de réfléchir dès à présent à une méthode qui permette de hiérarchiser les attentes — donc les développements à effectuer. En effet, les points d'attention exprimés ne peuvent pas tous donner lieu à la programmation d'un développement.

Pour établir des priorités, une liste de développements répondant aux attentes pourrait être soumise à l'ensemble des membres des comités de pilotage régionaux, afin que chacun d'entre eux hiérarchise ces développements. Ce n'est parce qu'une attente n'a pas été exprimée dans une région qu'elle ne peut pas être jugée pertinente *a posteriori*, il s'agit donc bien de prioriser tous les développements, même ceux répondant aux attentes d'une autre région.

Pour établir la hiérarchie, un système qui exigerait peu de temps pour les membres des comités de pilotage serait de leur demander de sélectionner les cinq points qui leur paraissent prioritaires.

Il est également possible de leur proposer d'attribuer une note de 0 à 3 à chaque solution envisagée, ou bien de les ordonner entièrement, mais ces méthodes nécessitent plus d'implication de leur part alors que ces acteurs ne voudront sans doute pas y consacrer trop de temps.

La hiérarchisation qui émergera de ce travail constituerait une base de discussion en comité de pilotage. Un groupe de travail du CNPF, composé de la cellule nationale et des régions-pilotes, se réunirait alors pour trancher des priorités finales, sur la base de la hiérarchie générale obtenue, des comptes-rendus des débats en comité de pilotage et éventuellement d'une prise de position du CNPF.

Pour résumer la méthode, il s'agirait, chronologiquement, de :

- terminer le recueil des attentes avec la phase de test et en faire la liste synthétisée (mais néanmoins complète),
- établir des propositions de développements pour répondre à ces attentes,
- proposer aux membres des comités de pilotages de prioriser les développements selon une des méthodes décrites ci-dessus (pas besoin de tenir une réunion),
- faire le bilan hiérarchique de chaque région, puis au niveau national, avec éventuellement une première prise de position du CNPF,
- tenir un comité de pilotage pour présenter les résultats, mesurer la réaction des acteurs et analyser les débats,
- enfin, faire le bilan des trois comités de pilotage pour trancher des priorités finales, avec une prise de position (inévitabile) du CNPF.

Le tableau de la figure suivante est un modèle pour illustrer la méthode proposée.

Attente ou point d'attention	développement envisagé	Attrait (à remplir par chaque membre des comités de pilotage)	Priorité régionale proposée (après débat en comité de pilotage)	Priorité nationale retenue (après bilan des trois régions)

Figure 18 : Tableau modèle pour la priorisation des développements informatiques supplémentaires

Conclusion

Avant l'ouverture des portails de test, la fin du stage permet de faire un premier bilan pour les régions-pilotes du déploiement de *La forêt bouge*. Globalement, les acteurs régionaux font un accueil favorable à l'ouverture du site, et ont exprimé de nombreuses attentes, parfois avec l'espérance d'un développement plus rapide qu'il n'est possible de le faire. Si le recueil des demandes et l'identification des points de blocage a bien avancé, la préparation du site en région Pays de la Loire (et vraisemblablement au moins autant dans les autres régions-pilotes) a pris du retard, même si l'ouverture du portail de test a été reportée. A ce niveau, il n'y avait pas suffisamment d'informations à destination des régions-pilotes, qui étaient plutôt démunies face à un outil pour le moment assez conceptuel. Le stage a pointé les améliorations possibles au niveau de la coordination entre les niveaux national et régional. Il s'agit en particulier de mieux définir le rôle des régions-pilotes et de mieux les informer sur les aspects techniques du site.

Ce stage a été l'occasion de lister en partie le travail à mener concrètement et surtout de faire le point sur les possibilités effectives d'adaptation régionale des guichets de « la forêt bouge ». A ce sujet, il s'agit finalement plus d'une « personnalisation » que d'une véritable « adaptation », car le site est déjà construit, à la fois dans sa forme et dans les services qu'il propose. Si la mise en place de *Bois d'Auvergne* a réellement été collaborative — elle a d'ailleurs pris trois ans —, au niveau de *La forêt bouge* cet aspect collaboratif concerne plus les perspectives d'évolution et de développements futurs que le déploiement en lui-même, qui correspond surtout à une extension nationale des services de *Bois d'Auvergne*.

D'un point de vue personnel, ce stage a été l'occasion de mener un travail d'animation sur une période assez longue, ce qui n'était évidemment pas possible pendant les projets de quelques semaines proposés au cours de ma formation. Ce travail était nouveau pour moi, il a naturellement conduit à des erreurs et des difficultés. Je retiens en particulier le recul dont il faut essayer de faire preuve, même au « cœur de l'action » ainsi que l'attention qu'il faut porter aux discours des uns et des autres pour éviter des malentendus qui se révèlent préjudiciables à la bonne entente entre différents partenaires d'un projet. Pour ce qui est des difficultés, réunir les acteurs locaux et les impliquer est un véritable défi. Le bilan en Pays de la Loire reste d'ailleurs mitigé : cette implication, parfois bien ancrée dans le discours, reste timide dans les faits — ce qui vient aussi des zones d'ombre autour du développement de « la forêt bouge », qui peut apparaître comme un peu nébuleux.

Une fois développé, le site internet *La forêt bouge* se révélera sans doute un outil très utile. En revanche, il serait, selon moi, présomptueux de le présenter comme une innovation révolutionnaire. Il serait étonnant qu'il parvienne en quelques mois ou même quelques années à réussir un travail équivalent à celui des CRPF après cinquante ans d'animation auprès des propriétaires. Il n'en a d'ailleurs pas vocation ; il faut plutôt considérer *La forêt bouge* comme un outil complémentaire de ce qui existe déjà.

Il n'empêche qu'il manque à la filière forestière, à mon avis, un outil de ce type, qui puisse « capter » les propriétaires que le CRPF ne parvient pas à contacter par ses moyens classiques. Il s'agit notamment des propriétaires les plus jeunes, qui n'habitent pas à proximité immédiate de leur forêt, et qui peuvent d'ailleurs ne jamais s'y être beaucoup intéressés jusqu'à présent. Le site sera un levier supplémentaire pour la gestion de la petite et très petite propriété forestière, d'autant plus que le programme national de la forêt et du bois 2016-2026 en préparation devrait concentrer l'action du CNPF sur les propriétés de plus de quatre hectares. De plus, par rapport à la politique nationale d'accroître la mobilisation des bois en France, il permettra d'augmenter la surface de production plutôt que le prélèvement dans les forêts déjà en gestion et pas forcément sous-exploitées. Il faut cependant rester vigilant et ne pas faire de *La forêt bouge* un outil qui conduise à exploiter des bois sans une démarche de gestion à long terme.

Bibliographie

Périodiques

DESPRES Francis. 1989 — Le regroupement de la propriété forestière en Auvergne. — *Revue Forestière Française*, vol. 41, n° 2, p. 138-153.

GUAY Bernard. 1984 — La forêt privée. — *Revue des Pyrénées et du Sud-Ouest*, vol. 88, n° 2, p. 141-148.

HU Nan, PAVLOU Paul A. et ZHANG Jennifer. 2007 — *Why Do Online Product Reviews Have a J-Shaped Distribution ? Overcoming Biases in Online Word-of-Mouth Communication*. — *Communication of the Association for Computing Machinery*, vol. 52, 2009, p. 144-147.

MCGLOHON Mary, GLANCE Natalie, REITER Zach. 2010 — *Star quality: aggregating reviews to rank products and merchants*. — *Proceedings of Fourth International Conference on Weblogs and Social Media, Association for the Advancement of Artificial Intelligence*. — Menlo Park, California : AAAI Press.

SPARLING E. Isaac, SEN Shilad. 2011 — *Rating, how difficult is it ?* — *Proceedings of the 2011 Association for Computing Machinery. Conference on Recommender Systems « RecSys »*. — Menlo Park, California : AAAI Press.

Plaquettes et rapports

CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE, FORESTIERS PRIVES DE FRANCE. 2015 — *Les chiffres clés de la forêt privée*. — Paris : C.N.P.F., Fransylva — 32 p.

CORNILLE Baptiste. 2010 — *Que peut mettre en place le CRPF pour faciliter la relation entre les différents acteurs de la filière bois et mettre plus de bois sur le marché ?* — Nantes : Ecole Supérieure du Bois — Rapport de stage de 2ème année de l'Ecole Supérieure du Bois — 54 p.

DELORME Quentin. 2016 — *Etat des lieux des observatoires existants en France. Mise en place d'un observatoire économique en Drôme-Ardèche* — Valence : Centre régionale de la propriété forestière Rhône-Alpes — 12 p.

PILATE Marion. 2015 — *Etat des lieux du foncier forestier en France et audit des bourses foncières existantes*. — Paris : Centre national de la propriété forestière — 173 p.

Présentations

DIDOLOT François. 2012 — *Profils et attentes des propriétaires forestiers. Enseignements et recommandations tirés des études sociologiques récentes*. — Présentation à la journée inter-C.E.T.E.F. (centres d'études techniques et d'expérimentations forestières) du jeudi 11 octobre 2012. Document interne — 27 diapositives.

Pages internet

FOWLER Geoffrey A. et DE AVILA Joseph. 2009 — On the Internet, everyone's a critic but they're not very critical. — *The Wall Street Journal*. <http://www.wsj.com/articles/SB125470172872063071>. Consulté en août 2016.

MILLER Evan. 2009 — *How not to sort by average rating.* — <http://www.evanmiller.org/how-not-to-sort-by-average-rating.html>. Consulté en août 2016.

MILLER Evan. 2014 — *Ranking items with star ratings.* — <http://www.evanmiller.org/ranking-items-with-star-ratings.html>. Consulté en août 2016.

Is there a better alternative to the five star rating system ? — Quora. <https://www.quora.com/Is-there-a-better-alternative-to-the-5-star-rating-system>. Consulté en août 2016.

Rating Systems – Better Alternatives to 5 Star Rating. — <http://www.reactiontools.com/reactions/rating-systems-better-alternatives-to-the-5-star-rating-system/>, consulté en août 2016.

Liste des contacts

La liste est présentée par ordre alphabétique des noms de famille.

Nom Prénom	Structure	Qualité/Fonction	Adresse électronique
d'Amécourt Antoine	CNPF / Fransylva	président	antoine.damecourt@laposte.net
Archevêque Guylaine	ONF PdL	directrice d'agence	guylaine.archeveque@onf.fr
Averty France	CRPF PdL	administration	france.verty@crpf.fr
Balay Dominique	CRPF PdL	technicienne 44	dominique.balay@crpf.fr
Belliot Cédric	CRPF PdL	technicien 72	cedric.belliot@crpf.fr
Besnard Clémence	CRPF PdL	technicienne 44*	-
Besseau Philippe	Atlanbois	animateur bois-énergie	pbesseau@atlanbois.com
Billeau Olivier	PEFC Ouest	coordinateur interrégional	o.billeau@pefc-france.org
Blanchard Patrick	CRPF PdL	ingénieur environnement	patrick.blanchard@crpf.fr
Bouchart Jean- Luc	CRPF PdL	ingénieur informatique	jean-luc.bouchart@crpf.fr
Bouey Céline	DRAAF	responsable pôle forêt- bois environnement	celine.bouey@agriculture.gouv.fr
Brugier Maxime	Coforouest	technicien gestionnaire	m.brugier@crpf.fr
Cantoni Céline		responsable SIG / PSG	celine.cantoni@crpf.fr
Chentrier Pascal	Coforouest	directeur*	pascal.chentrier@coforouest.fr
le Cour Grandmaison Alban	Dynamiques Foncières	fondateur, dirigeant	a.lecour@dynamiques-foncières.fr
Courtin Jean- Marie	Syndicat 44	président	jeanmarie.courtin@free.fr
Couvin Philippe	CRPF Auv.	ingénieur	philippe.couvin@crpf.fr
Delvit Bernard	DRAAF / DDTM 44	technicien 44	bernard.delvit@agriculture.gouv.fr
Garat Benjamin	CRPF PdL	technicien 85*	benjamin.garat@crpf.fr
Gascoin Kévin	CNPF SNI	technicien informatique	kevin.gascoin@crpf.fr
Gonthier Grégoire	CRPF Limousin	ingénieur, animateur national <i>La forêt bouge</i>	grégoire.gonthier@crpf.fr
Guérin James	Syndicat 44	adhérent	jguerin@terrena.fr
Guyon Arnaud	CRPF PdL	directeur	arnaud.guyon@crpf.fr
Janex François	CRPF Bourg. F.-C.	directeur, responsable national <i>La forêt bouge</i>	francois.janex@crpf.fr
Lacarelle Jean- Marc	Syndicat 49	président	jean-marc.lacarelle@orange.fr
de Lavergnée Geoffroy	EFF	président	geoffroy.de-lavergnée@wanadoo.fr
Le Calvez Loïc	DRAAF	technicien 44 et 85	loic.le-calvez@agriculture.gouv.fr
Lehaut Richard	CNPF SNI	réfèrent technique <i>La</i>	richard.lehaut@crpf.fr

		<i>forêt bouge</i>	
Longa Bruno		technicien 53	bruno.longa@crpf.fr
Maison Catherine	DRAAF		catherine.maison@crpf.fr
Mourisset David		ingénieur	david.mourisset@crpf.fr
Peroux Sandra		ingénieur	sandra.peroux@crpf.fr
de Poix Serge	Syndicat 53	président	s.de.poix@mvo-h.fr
Rohou Brigitte		administration	brigitte.rohou@crpf.fr
Sorin Mélanie	DRAAF		melanie.sorin@agriculture.gouv.fr
Toppan Eric	Forêt Privée Française	coordinateur observatoire économique FBF	eric.toppan@foretpriveefrancaise.com
Unvoas Alain	Région Pays de la Loire	chargé de mission biomasse	alain.unvoas@paysdelaloire.fr
Visier Nicolas	Atlanbois	délégué général	nvisier@timbershow.com
Weben Christian	CRPF PdL	délégué régional	christian.weben@crpf.fr

* La personne n'occupe plus de poste.

Table des annexes

Annexe 1 — Coordination nationale et régionale de La forêt bouge (schéma officiel).....	70
Annexe 2 — Calendrier national du déploiement de <i>La forêt bouge</i>	72
Annexe 3 — Liste des membres invités au comité de pilotage.....	73
Annexe 4 — Liste des réunions et des rencontres	75
Annexe 5 — Copies d'écrans des données de prix des bois	77
Annexe 6 — Taux de variation des indices des prix Agreste	80
Annexe 7 — Synthèse des attentes exprimées dans les régions-pilotes après les premiers comités de pilotage	85

Annexe 1 — Coordination nationale et régionale de La forêt bouge (schéma officiel)



COMITE DE SUIVI OPERATIONNEL NATIONAL LA FORET BOUGE	Co-Président du CSO : veronique.borzeix@agriculture.gouv.fr thomas.formery@cnpf.fr Responsable du programme : francois.janex@crpf.fr Animateur du projet : gregoire.gonthier@crpf.fr Référent technique : richard.lehaut@cnpf.fr		
Référent Nationaux			
CNPF francois.janex@crpf.fr	France Bois Région jmleclercq@professionsbois.com	FRANSYLVA à compléter	MAAF jean-marie.lejeune@agriculture.gouv.fr

COMITE DE SUIVI OPERATIONNEL REGIONAL			
CRPF	INTERPROFESSION	FRANSYLVA	DRAAF
NORM : eric.hincelin@crpf.fr BFC sandra.peroux@crpf.fr PDLL: christian.weben@crpf.fr AUGE david.mourisset@crpf.fr	NORM : oboulay@professionsbois.com BFC c.rousselet@aprovalbois.com cdubois@adibfc.fr PDLL: nvisier@timbershow.com AUGE sresche.promobois@orange.fr	NORM : idesincay@wanadoo.fr BFC à compléter PDLL: jeanmarie.courtin@free.fr AUGE à compléter	NORM : odile.lobreaux@agriculture.gouv.fr BFC nicolas.aury@agriculture.gouv.fr PDLL: celine.bouey@agriculture.gouv.fr AUGE à compléter

AUGE + 3 régions pilotes :
PDLL, NORM, FRAN-BOUR

COMITE DE PILOTAGE REGIONAL
Extraction de la CRFB

V2 du 27/05/2016
Version projet

Objectif des différentes composantes :**Comité Forêt Bouge :**

C'est un comité consultatif sur le projet Forêt Bouge. L'avancée du projet y est régulièrement détaillée afin de recueillir l'avis de ses membres

Responsable du programme :

- Chargé des relations avec les instances nationales : MAAF/Interpros/Fransylva
- S'assure de la bonne réalisation du projet dans les délais impartis et en conformité avec la convention établie
- Établir le financement et rechercher les crédits nécessaires à la bonne réalisation du projet

Animateur national du projet :

- Chargé de la synthèse des régions pilotes
- Accompagner les régions pilotes dans le déploiement

Référent technique :

- Accompagner les régions pilotes dans le déploiement
- Relation avec le prestataire (Suivi des tickets d'incidence, GitHub,...)
- Rédiger la synthèse des demandes d'évolutions des régions pilotes
- Rédiger les cahiers de spécification

Référents nationaux des structures CNPF, FBR, FRANSYLVA, MAAF :

- Coordonner les politiques des structures régionales et faire la synthèse pour assurer le lien au niveau national

Comité de suivi opérationnel : l'objectif de ce comité est d'effectuer un suivi opérationnel du projet : planification des tâches, fixe le cadencement et le cadre du projet, suivi des actions en cours, synthèse des besoins, identifier les risques majeurs et définir les priorités du projet. Les acteurs de ce comité sont les responsables opérationnels du projet : DRAAF, CRPF, Interprofession régionale Union régionale des Syndicats

Comité de pilotage : l'objectif de faire un point sur l'avancement général du projet, si besoin d'arbitrer les conflits, collecte des demandes d'évolutions. Les acteurs de ce comité sont des représentants ayant pouvoir de décision au niveau de leur entité respective

Annexe 2 — Calendrier national du déploiement de *La forêt bouge*

Légende :

- Écriture des spécifications
- Phase de développement
- Phase de test
- Phase de production

	2016												2017												2018	
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02		
Transfert de Bois d'Auvergne vers La Forêt Bouge	graph	isme																								
Module regroupement de gestion																										
Module mise en visibilité																										
Module de téléprocédure																										
3 guichets NORM-FRANBOUR-PDLL																										
9 guichets																										

Annexe 3 — Liste des membres invités au comité de pilotage

Seuls les membres soulignés ont participé à un comité de pilotage.

Atlanbois

Nicolas Visier — Délégué général

Philippe Besseau — Animateur régional bois-énergie et responsable *La forêt bouge*

Association Forêt Ouest Expertise (AFOE)

Geoffroy de Lavergnée — Président

Association Nationale des Techniciens Forestiers Indépendant (ANATEF)

Anthony Barel — Président

Association des Gestionnaires Forestiers Professionnels

Arnaud Heim de Balsac — Président

Coopérative forestière du Grand Ouest (Coforouest)

Pascal Chentrier — ex-Directeur général

Dominique Lemeunier — Directeur d'agence Pays de la Loire

Maxime Brugier — Technicien gestionnaire

Office National des Forêts (ONF)

Guylaine Archevêque — Directrice d'agence Pays de la Loire

Fransylva Pays de la Loire

Jean-Etienne Rime — Président

Jean-Marie Courtin — représentant et responsable *La forêt bouge*

James Guérin

PEFC Ouest

Olivier Billeau — Coordinateur interrégional

Union Régionale des Entrepreneurs des Territoires Pays de la Loire (EDT Pays de la Loire)

Freddy Bodin — Délégué régional

Union Régionale des Exploitants Forestiers et Scieurs et Industriels du Bois (UREFSIB)

Hervé Drouin — Président

Jean-Paul Brulon — Adhérent

Rémi Richard — Sympathisant

Dynamiques Foncières, entreprise commercialisant le logiciel *Sylvamap*

Alban le Cour Grandmaison — Fondateur

Chambre d'Agriculture de la Sarthe

Philippe Guillet — Conseiller forestier

Région Pays de la Loire

Eric Touron — Vice-Président Forêt de la commission en charge de la forêt

Alain Unvoas — Chargé de mission filière Bois et Proximité

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

Cédric Garnier — Ingénieur Biomasse énergie, Mobilisation de la biomasse

Note : C. Garnier n'a pas pu assister aux comités de pilotage du fait d'une erreur d'adresse mail.

Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt (DRAAF)

Mathieu Batard — Chef du Service Régional de l'Agriculture de la Forêt et des Territoires

Céline Bouey — Responsable du Pôle Forêt-Bois Environnement

Catherine Maison — Unité Forêt-Bois Biomasse forestière

Mélanie Sorin — Unité Forêt-Bois Biomasse forestière

Bernard Delvit — Unité Forêt-Bois Biomasse forestière et technicien forestier DDTM 44.

Centre régional de la propriété forestière (CRPF)

Antoine de Ponton d'Amécourt — Président

Arnaud Guyon — Directeur

Christian Weben — Délégué régional

Céline Cantoni — Responsable SIG

Benoit Méheux — Stagiaire en charge de l'animation *La forêt bouge*

Annexe 4 — Liste des réunions et des rencontres

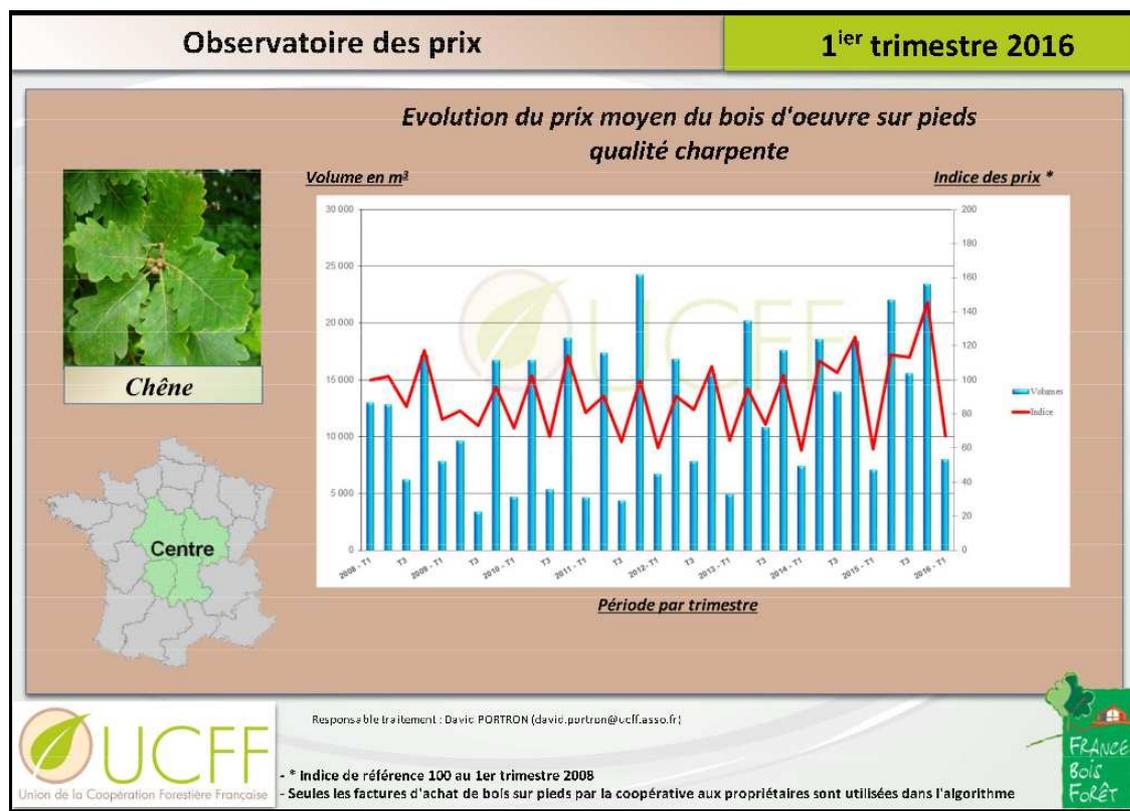
Date	Intitulé	Présents
03/03/2016	Comité de suivi	Atlanbois — N. Visier, Ph. Besseau Fransylva Pays de la Loire — J.-M. Courtin DRAAF — C. Bouey, C. Maison, M. Sorin CNPf — R. Lehaut CRPF — A. Guyon, C. Weben, C. Cantoni
16/03/2016	Rencontre	Dynamiques Foncières — A. le Cour Grandmaison CRPF — A. Guyon, C. Weben, P. Blanchard
17/03/2016	Rencontre	CRPF — J.-J. Jemin
18/03/2016	Rencontre	Fransylva Pays de la Loire et Syndicat 44 — J.-M. Courtin
21/03/2016	Rencontre	Atlanbois — Ph. Besseau
21/03/2016	Rencontre	CRPF — Bruno Longa
23/03/2016	Rencontre	Exploitants forestiers de Sarthe Atlanbois — Ph. Besseau CRPF — C. Belliot
23/03/2016	Rencontre	CRPF — C. Belliot
29/03/2016	Rencontre	CRPF — C. Besnard, J.-L. Bouchard
01/04/2016	Comité de suivi	Atlanbois — Ph. Besseau Fransylva Pays de la Loire — J.-M. Courtin DRAAF — C. Bouey, M. Sorin CRPF — Christian Weben
08/04/2016	Comité de pilotage	Atlanbois — N. Visier, Ph. Besseau AFOE — G. de Lavergnée ANATEF — A. Barel Coforouest — P. Chentrier, M. Brugier Fransylva Pays de la Loire — J.-M. Courtin, J. Guérin PEFC Ouest — O. Billeau Dynamiques Foncières — A. le Cour grandmaison DRAAF — C. Bouey, C. Maison, M. Sorin, B. Delvit CRPF — A. Guyon, C. Weben, C. Cantoni
11/04/2016	Rencontre	PEFC Ouest — O. Billeau
12/04/2016	Rencontre	Atlanbois — Ph. Besseau
14/04/2016	Rencontre	ANATEF — A. Barel
15/04/2016	Rencontre	Coforouest — P. Chentrier, M. Brugier
22/04/2016	Rencontre	Syndicat 53 — S. de Poix et conseil d'administration
03/05/2016	Comité de suivi	Atlanbois — Ph. Besseau Fransylva Pays de la Loire — J.-M. Courtin DRAAF — C. Bouey CNPf — R. Lehaut CRPF — Christian Weben
17/05/2016	Comité de pilotage	Atlanbois — Ph. Besseau Coforouest — P. Chentrier ONF — G. Archevêque Fransylva Pays de la Loire — J. Guérin PEFC Ouest — O. Billeau Dynamiques Foncières — A. le Cour grandmaison Région Pays de la Loire — A. Unvoas

		DRAAF — C. Bouey, C. Maison, M. Sorin, B. Delvit CRPF — A. Guyon, C. Weben, C. Cantoni
19/05/2016	Rencontre	Syndicat 49 — J.-M. Lacarelle
24/05/2016	Rencontre	DRAAF — C. Maison, M. Sorin, B. Delvit, L. Le Calvez
27/05/2016	Assemblée générale 53	Propriétaires forestiers de Mayenne
03/06/2016	Conseil d'administration 49	Propriétaires forestiers de Maine-et-Loire
05/07/2016	Conseil de centre CRPF	Administrateurs du CRPF Pays de la Loire

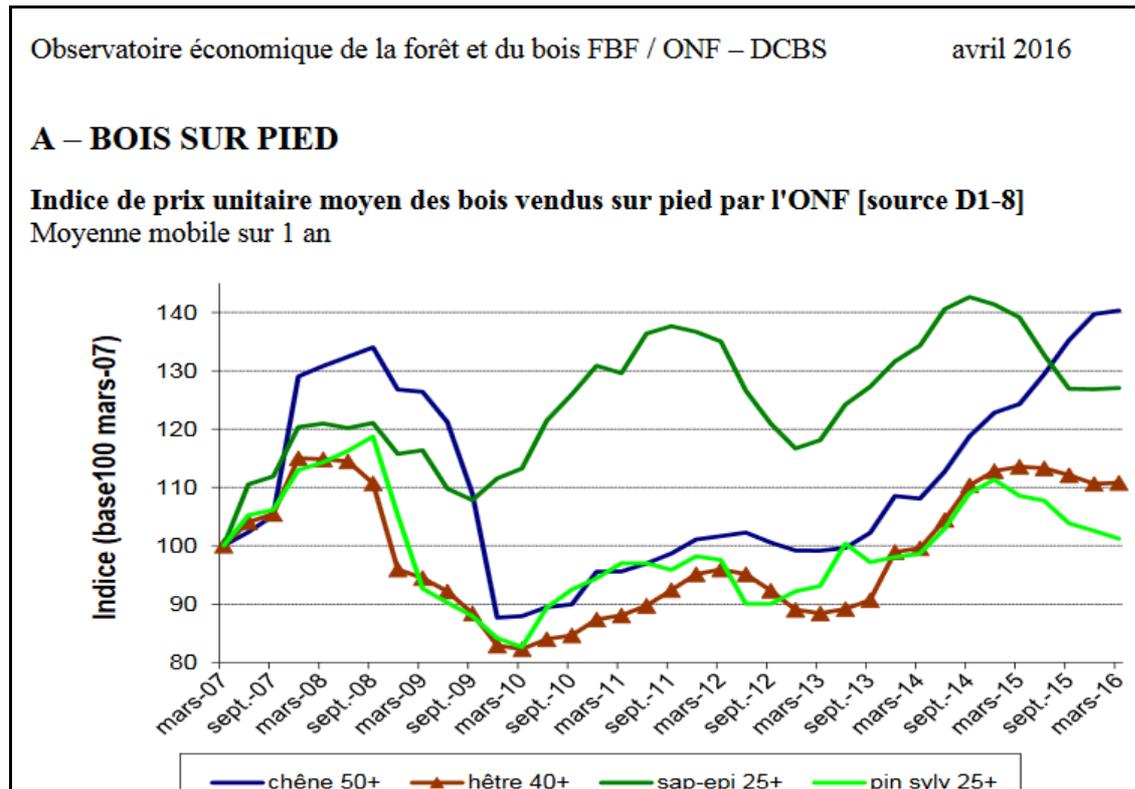
Annexe 5 — Copies d'écrans des données de prix des bois

Analyse détaillée					
		2015		2014	
Essence	catégorie	Vol analysés	Prix moyen au volume	Vol analysés	Prix moyen au volume
Chêne	<= 1.5 m ³	50 495 m ³	105,31 €	31 432 m ³	91,59 €
Chêne	> 1.5 m ³	79 829 m ³	162,44 €	65 628 m ³	148,50 €
Hêtre	<= 1 m ³	1 292 m ³	26,64 €	1 483 m ³	29,46 €
Hêtre	> 1 m ³	9 318 m ³	66,32 €	10 618 m ³	61,98 €
Châtaigner	<= 1 m ³	513 m ³	75,98 €	804 m ³	51,15 €
Châtaigner	> 1 m ³	1 215 m ³	102,16 €	306 m ³	65,39 €
Frêne	<= 1 m ³	771 m ³	48,36 €	1 273 m ³	53,19 €
Frêne	> 1 m ³	5 172 m ³	71,71 €	2 762 m ³	92,80 €
Merisier	<= 1 m ³				
Merisier	> 1 m ³	131 m ³	89,38 €		
Peuplier	<= 1 m ³	6 814 m ³	33,54 €	5 772 m ³	32,21 €
Peuplier	> 1 m ³	14 865 m ³	32,74 €	23 646 m ³	34,40 €
Divers feuillus	<= 1 m ³	825 m ³	57,56 €	3 308 m ³	45,41 €
Divers feuillus	> 1 m ³	1 059 m ³	113,87 €	572 m ³	89,59 €
Douglas	<= 0.5 m ³	24 612 m ³	37,76 €	20 146 m ³	34,92 €
Douglas	> 0.5 m ³ et <= 1 m ³	33 568 m ³	48,22 €	17 976 m ³	41,76 €
Douglas	> 1 m ³ et <= 1.5 m ³	33 754 m ³	54,76 €	22 404 m ³	56,25 €

Extrait du tableau des prix EFF



Exemple de graphique indice UCFF



Exemple de graphique indice ONF

CHÊNE											
Catégorie 1 Classes A et B norme NF EN 1316-1 ou qualité tranchage, merrain, sciage plots											
Catégorie 2 Classe C norme NF EN 1316-1 ou qualité sciage avivés pour menuiserie											
Catégorie 3 Classe D norme NF EN 1316-1 ou qualité sciage avivés pour charpente, emballage/palette											
5											
6	Région forestière	Catégorie	2° semestre 2010	1° semestre 2011	2° semestre 2011	1° semestre 2012	2° semestre 2012	1° semestre 2013	2° semestre 2013	1° semestre 2014	2° semestre 2014
7	France	Toutes	101,0	100,9	100,0	92,1	94,4	99,0	99,1	101,3	102,8
8		Catégorie 1	98,3	98,1	100,0	99,8	100,7	103,4	105,8	105,7	110,3
9		Catégorie 2	101,1	101,5	100,0	86,9	90,5	96,7	96,0	97,0	99,9
10		Catégorie 3	106,4	106,0	100,0	85,0	91,3	95,9	94,1	102,1	96,4
11	Nord-Est	Toutes	102,7	103,5	100,0	84,1	89,6	97,6	97,0	102,0	98,8
12		Catégorie 1	99,5	100,7	100,0	96,1	101,3	103,5	108,1	109,7	109,6
13		Catégorie 2	99,9	100,8	100,0	80,8	85,2	94,7	94,4	98,3	96,6
14	Nord-Ouest	Catégorie 3	112,4	112,0	100,0	79,1	87,2	97,6	91,4	102,7	92,8
15		Toutes	101,2	100,1	100,0	97,0	98,0	99,5	100,8	101,7	106,7
16		Catégorie 1	99,5	98,7	100,0	100,1	100,0	103,5	103,5	103,8	109,3
17		Catégorie 2	103,7	102,9	100,0	92,4	97,4	98,4	100,0	97,4	107,5
18		Catégorie 3	101,9	99,6	100,0	98,5	95,0	93,2	96,3	103,3	99,8

Extrait du tableur indice Agreste

A	3 m	50 et +	○	Tranchage	222 et +	⇒
B	3 m	45 et +	●	Plot 1 ^{er} choix	98 à 192	⇒
B	3 m	40 et +	●	Plot 2 ^d choix	47 à 102	⇒
C	3 m	40 et +	●●	Charpente	31 à 73	⇒
C	1,50 m	30 et +	●●	Avivés	10 à 44	⇒
D	1,50 m	20 et +	●●●	Piquet	15	⇒
Peuplier						
A	2,5 m	45 et +	○ bille élaguée, bois blanc	Déroulage 1 ^{er} choix	41 à 52	⇒
B	2,5 m	40 et +	● bille élaguée	Déroulage 2 ^d choix	31 à 42	⇒
C	2 m	35 et +	●●	Sciages	11 à 20	⇒
Frêne						
A	3 m	50 et +	○	Tranchage	225 et +	⇒
B	3 m	45 et +	● cœur noir exclu	Plot	138 à 182	⇒
C	2 m	35 et +	●●	Sciages	41 à 78	⇒
Merisier						
A	3 m	50 et +	○	Tranchage	260 et +	⇒
B	3 m	45 et +	● veine verte exclue	Plot	100 à 150	⇒
C	2 m	35 et +	●●	Sciages	30 à 55	⇒
Érable sycomore						
A	3 m	50 et +	○ mais fibre ondulée recherchée	Tranchage	350 et +	⇒
B	3 m	45 et +	●	Plot	145 à 175	⇒
C	2 m	35 et +	●●	Sciages	65	⇒



PRIX DES RÉSINEUX
 Dernière mise à jour : mars 2015. Bois vert non scolyté, fourchettes de tendances moyennes pour troncs bien élagués. Si branchaïson, affecter une réduction de prix de 10 à 50 % selon les cas. Prix moyens par volume relevés en forêts (en €/m³ sous écorce).

Volume moyen/tige	0,5 à 1 m ³	1 à 1,5 m ³	1,5 à 2 m ³	Plus de 2 m ³	Évolution ⁵
Épicéa	16 à 60	31 à 67	39 à 68	50 à 78	↘
Sapin	13 à 50	28 à 59	36 à 62	44 à 66	↘
Pin sylvestre	6 à 16	18 à 26	19 à 35	25 à 45	⇒
Pin maritime	12 à 24	20 à 34	27 à 36	27 à 41	↗

Extrait du tableau des prix FDF

PIN SYLVESTRE

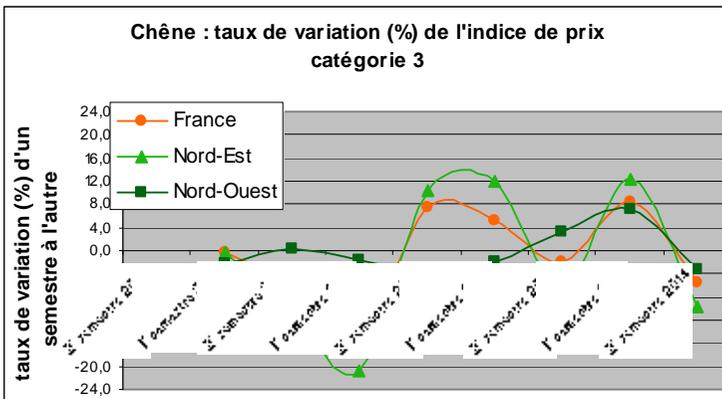
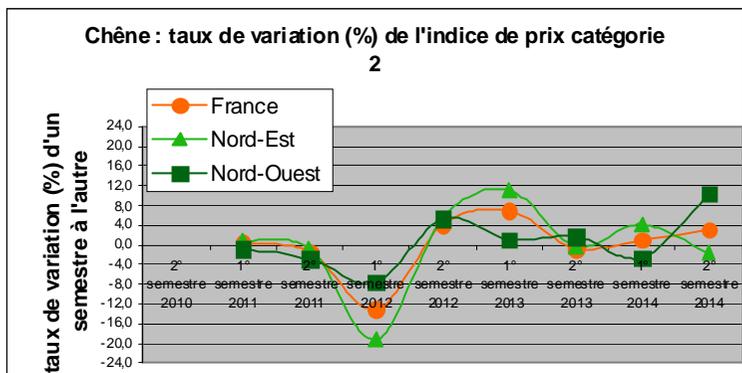
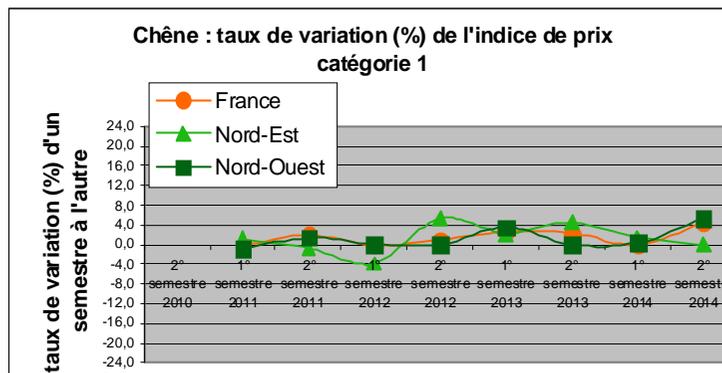
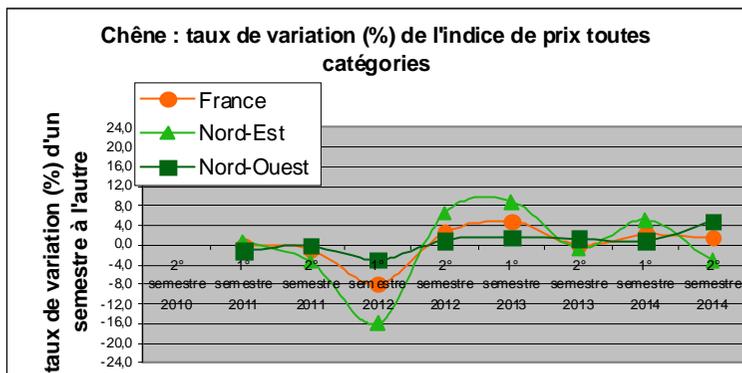
VOLUME APPROXIMATIF AU RÉEL	MOINS DE 0,5 M3	0,5 À 0,8 M3	0,8 À 1,5 M3	PLUS DE 1,5 M3
DIAMÈTRE À 1,30 M	15 - 25 CM	25 - 35 CM	35 - 45 CM	45 CM ET +
Charpente (grume) / arbre de futaie		15 à 20 € / m3	20 à 35 € / m3	30 à 40 € / m3
Emballage-palette (grume)		10 à 16 € / m3	16 à 23 € / m3	16 à 23 € / m3
Emballage-palette (billon)	5 à 10 € / stère	5 à 10 € / m3		
Trituration (billon 10 cm et +)	0,5 à 2 € / stère			

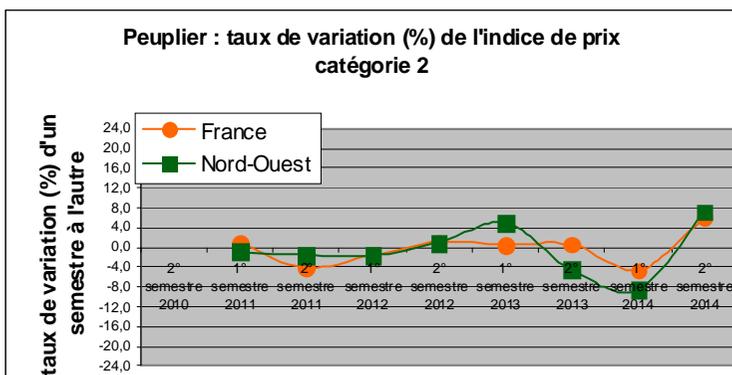
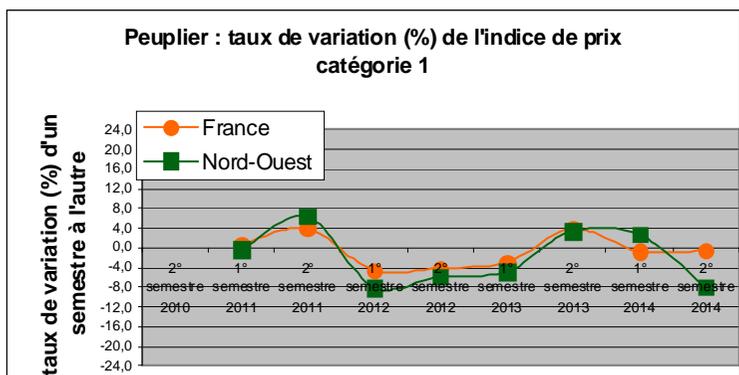
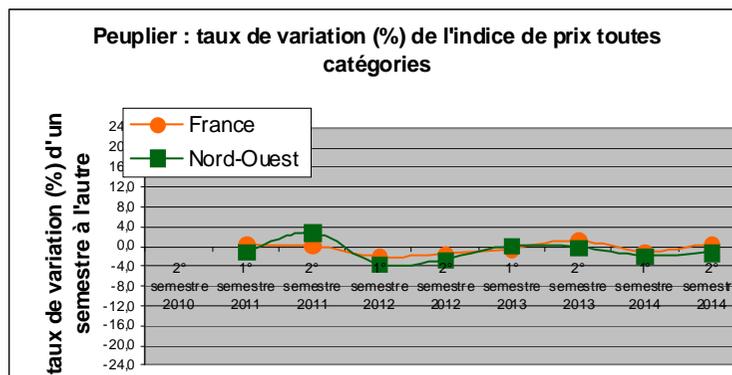
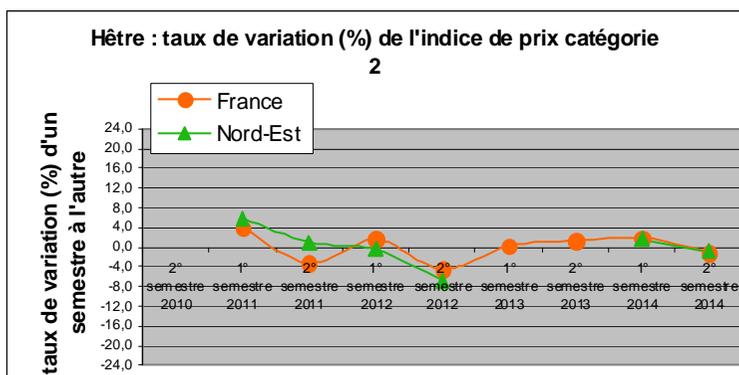
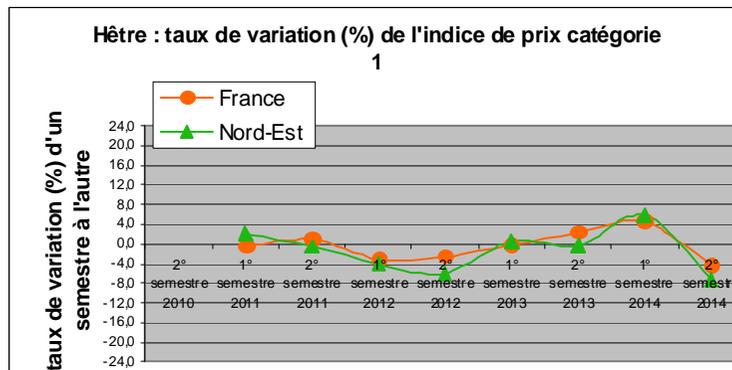
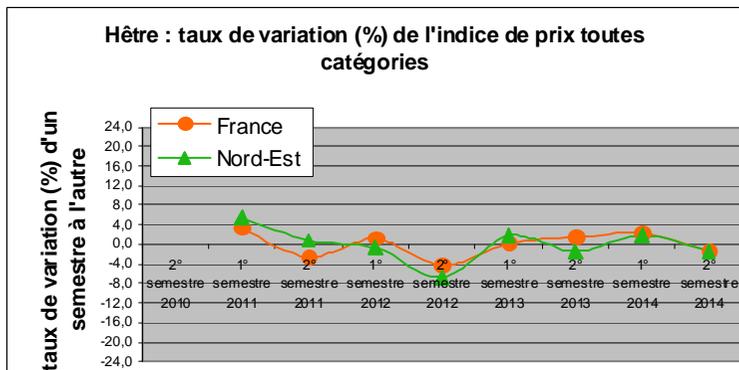
CHÊNE

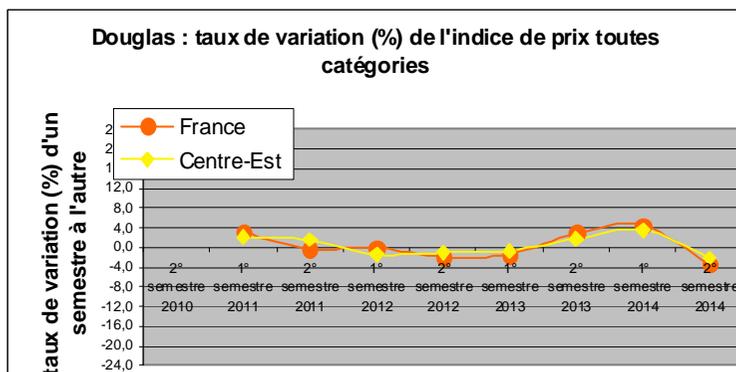
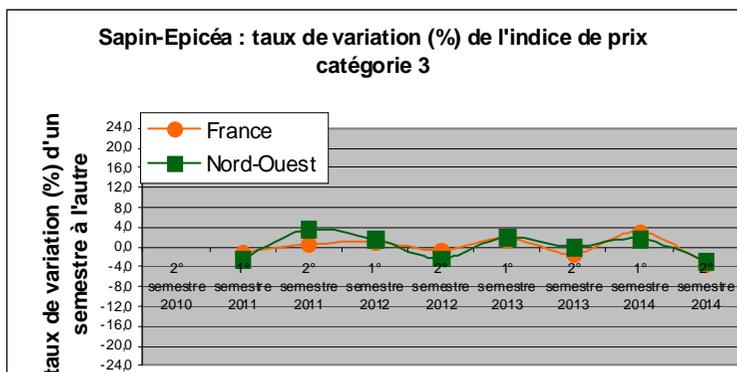
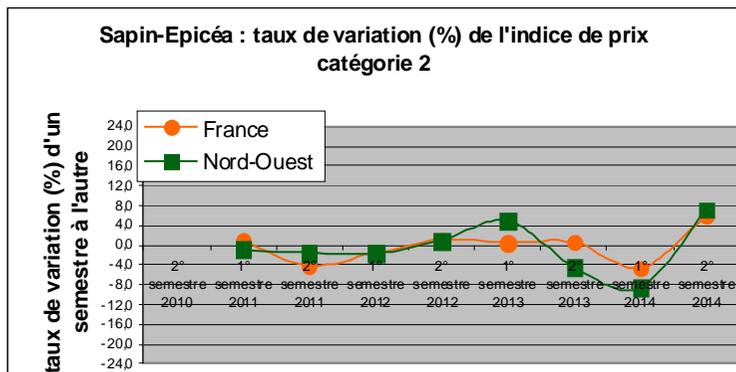
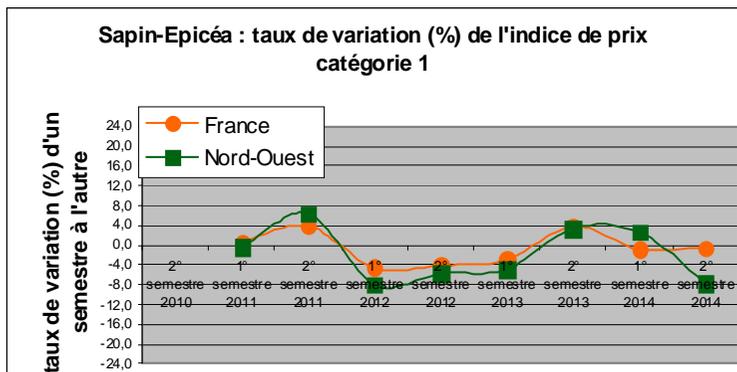
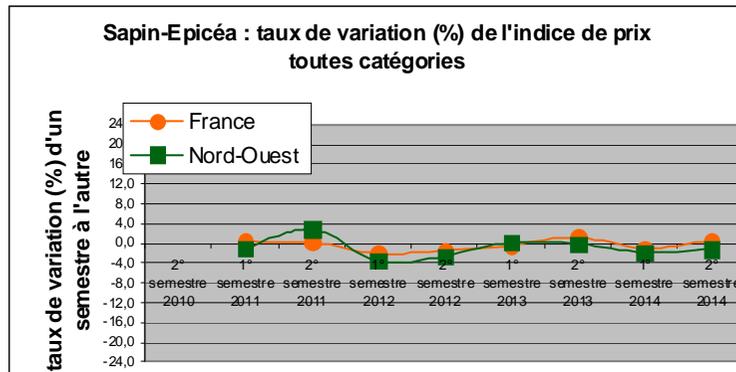
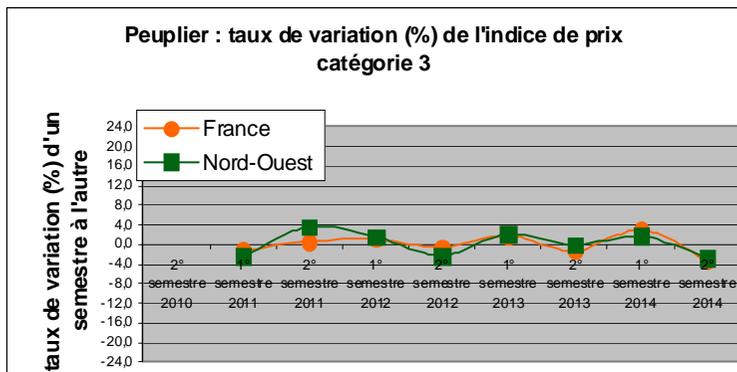
VOLUME APPROXIMATIF AU RÉEL	0,1 À 0,6 M3	0,6 À 1 M3	> 1 M3	PLUS DE 1,8 M3
DIAMÈTRE À 1,30 M	15 - 35 CM	35 - 45 CM	45 CM ET +	65 CM ET +
Plot - menuiserie				120 à 160 € / m3
Avivés - Charpente (grumes)			70 - 100 € / m3	70 - 100 € / m3
Charpente (grumes)		45 à 60 € / m3	65 à 85 € / m3	65 à 85 € / m3

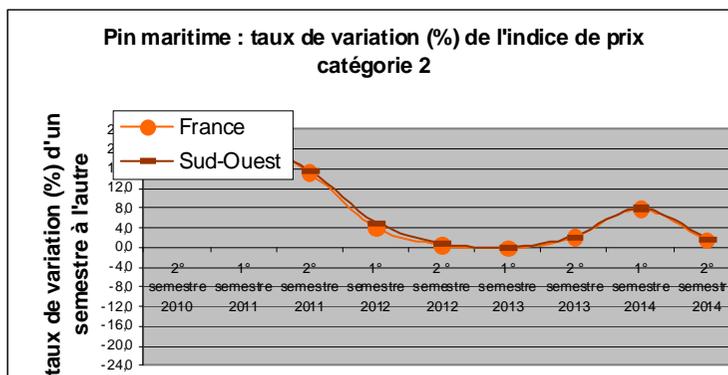
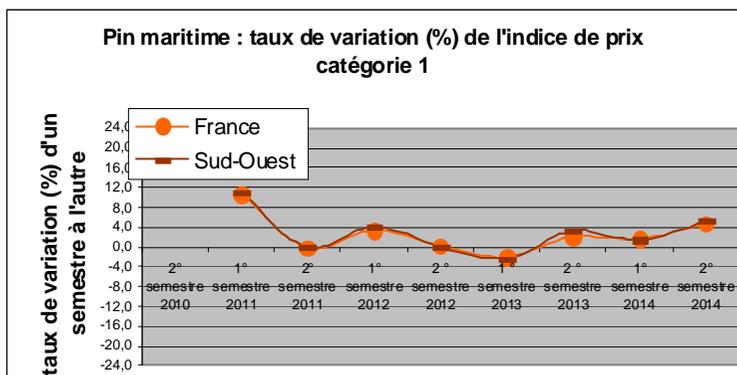
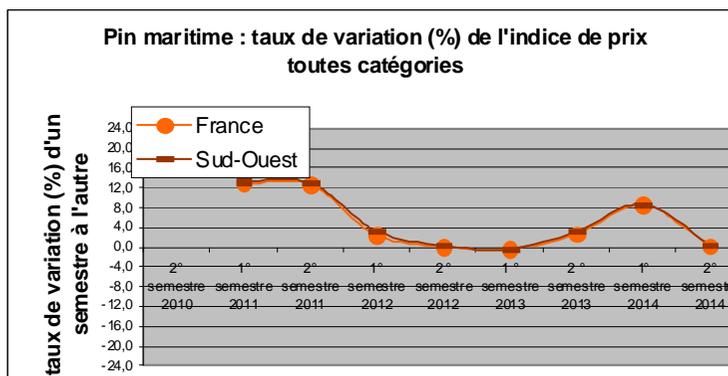
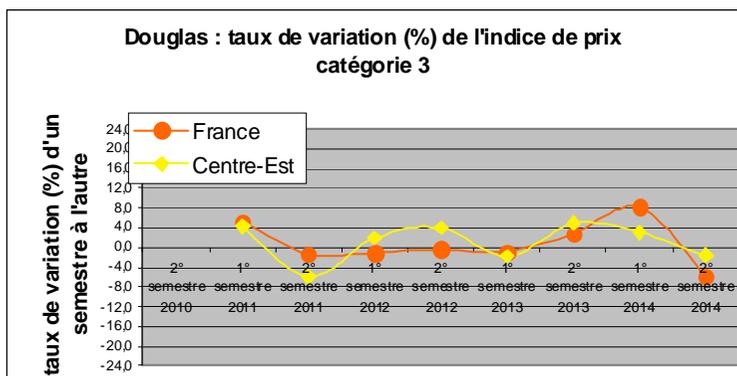
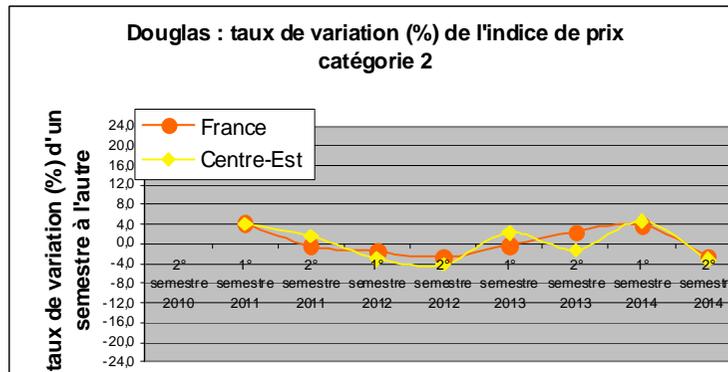
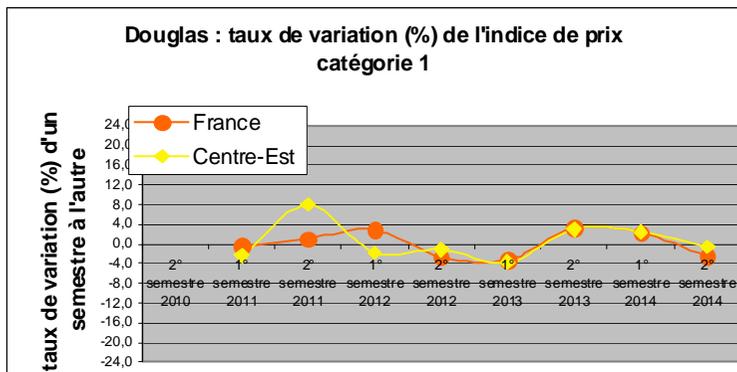
Extrait des tableaux des prix BDA

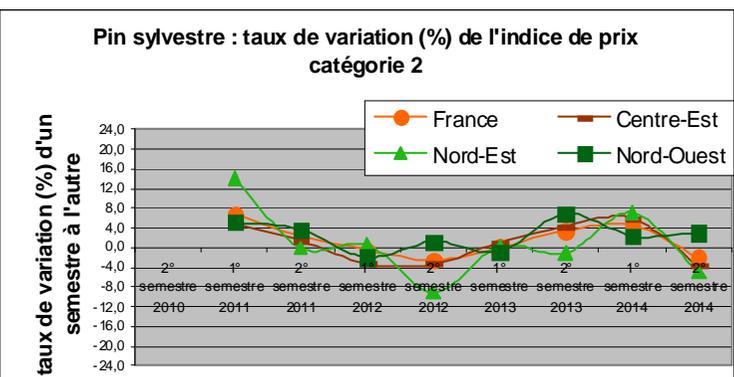
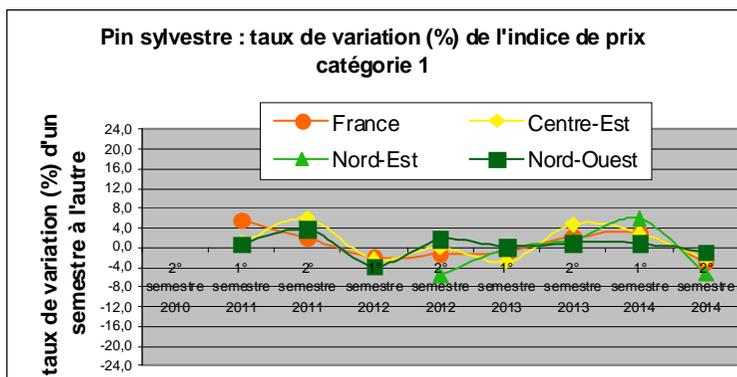
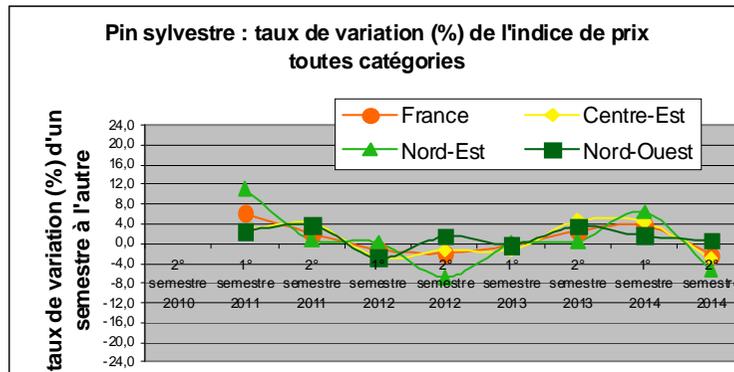
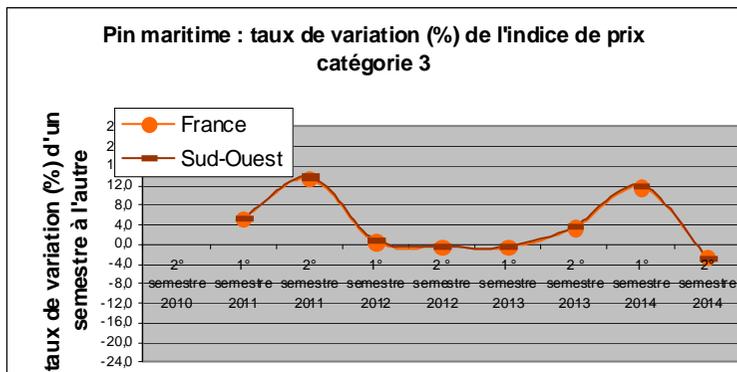
Annexe 6 — Taux de variation des indices des prix Agreste











Annexe 7 — Synthèse des attentes exprimées dans les régions-pilotes après les premiers comités de pilotage

Service	Thème	Attentes ou points d'attention	FCB	PdIL	N	Traitement	Remarques_BM	Solutions_BM_août2016	Attrait	Priorité proposée régionale	Priorité retenue nationale
1	Politique - animation	Inscription d'office des propriétaires		x		problème	accord propriétaire nécessaire (règles CNIL)	*A voir en PdIL si travail CRPF-Syndicat possible SANS DEROGER AUX REGLES CNIL			
1	Services	Synthèses d'information imprimables	x			?	boutons existants mais non-fonctionnels	*rendre les boutons d'impression fonctionnels et en ajouter *voire ajouter une possibilité de placer des boutons d'impression en éditorial			
1	Services	Formation des propriétaires (tutoriels, pédagogie...)	x	x		éditoriale		*intégration du paifad, intégration des fogefor, résultats des cetef... TOUT EST A CONSTRUIRE *Proposition O. Billeau (pefc ouest) : reconnaissance auto d'essences à partir de photos			
1	Services	Mise en valeur des DGD		x	x	éditoriale		*partie éditoriale et import merlin suffisants			
1	Services	Mise en valeur de la certification		x		éditoriale	! aux différentes certifications	*partie éditoriale, mention de la certification pour les professionnels et numéro certification (cf "lien BD PEFC ou numéro PEFC") suffisants			
1	Services	Mise en valeur des gestionnaires forestiers	x	x	x	pilotes	compte gestionnaire	*pertinences des avantages du compte gestionnaire à éprouver, bilan fin 2016			
1	Services	Importation des données Merlin	x	x		pilotes	Import prévu, reste à mettre en place	*travail informatique			
1	Services	Bilan de la gestion forestière	x			pilotes		*tableau de bilan avec liste de champs à définir (voire au choix), avec exports en format pdf et tableur possibles			
1	Services	Lien avec BD PEFC ou numéro PEFC		x		plus tard	lien Merlin-BD PEFC a priori compliqué (pas de champ commun) ! aux différentes certifications	*champ "numéro certification" dans la création de forêt, repris dans intervention, peuplement, chantier et vente ! ouvrir le champ à toutes les certifications			
1	Services	Bourse aux travaux		x		plus tard	sollicitation possible grâce à la carte des membres	*bourse au regroupement de gestion ! jusqu'à présent la démarche était plutôt de solliciter ses voisins lorsqu'on faisait une opération *à voir après le bilan de la phase de test			
2	Services	Envoi automatique d'une information aux riverains, pour regroupement de gestion		x		plus tard	demande prévue depuis la carte des membres, mais pas depuis la page de création de chantier	*option (case à cocher) lors de la création d'un chantier : "diffusion du chantier (ou d'un résumé) aux propriétaires à Xkm pour regroupement"			
2	Services	Gérer les chantiers obtenus hors du site sans réécrire les données	x			plus tard		*existe déjà pour la carto (import kml) ; *module d'import tableur pour les champs			
2	Services	Connaissance pour un ETF de la présence d'un gestionnaire dans la forêt d'un propriétaire qui demande directement une intervention			x	plus tard		*Rendre le lien propriétaire-gestionnaire visible lors d'une demande d'intervention			
3	Politique - animation	Base de données professionnelle	?	x	x	plus tard	prévu par les interpros	*travail interpros			
3	Politique - animation	Entreprises régionales seulement			?	problème	les positions régionales risquent d'être différentes, aspect politique fort	*la définition d'un territoire de travail et le classement par ordre de proximité doit suffire			
3	Services	Critère "démarche qualité" dans la recherche	x			?	évoqué en réunion CRPF	*inscrit au cahier des spécifications ?			
3	Services	Plus de guidage dans le choix du prestataire	x	x		éditoriale		*créer un outil "de quel professionnel ai-je besoin" ? *recherche dichotomique éditoriale suffisante ?			
3	Services	Classement par proximité du chantier	x			pilotes	pas fonctionnel sur bda	*inscrit au cahier des spécifications			
3	Services	Dans la fiche d'un ETF, mention d'une préférence à travailler par l'intermédiaire d'un gestionnaire			x	plus tard	crainte de multiplicité des demandes individuelles et des erreurs de réglementation	*Ajouter une case à cocher dans le compte de l'entreprise			
3	Services	Conditions pour contacter un acheteur de bois (DGD, gestionnaire, certification)		x		problème	blocage non souhaité par le cnpf, et beaucoup de petits propriétaires n'ayant pas de gestionnaire	*message d'informations si les conditions ne sont pas remplies			
3	Services	Notation peu souhaitée par les professionnels, critères objectifs	x	x	x	problème	commande nationale	*système d'évaluation à éprouver, bilan en fin de phase de test *note sur la notation sur internet en cours de rédaction			
3	Services	Publication des résultats des enquêtes de satisfaction de la coopérative Coforouest à la place de la notation prévue par le site		x	x	problème	équité entre les professionnels	*question plus politique que technique => du ressort des référents politiques nationaux			
4	Services	Avertissement sur les contraintes de terrain, marché, volume minimum, etc.	x	x		éditoriale		*partie éditoriale suffisante			

4	Services	Validité juridique de la page "prix des bois" Respect des règles de concurrence			x	problème	page des prix des bois considérée comme un élément important d'information	*adapter les catégories et les fourchettes selon le contexte être le plus rigoureux possible faire valider les prix par le copil			
5	Services	Contact automatique des riverains lorsqu'une parcelle est à vendre	x			plus tard		*option (case à cocher) "diffuser aux riverains à Xkm" dans la création d'une offre de vente/échange			
5	Services	Mise en ligne des annonces de ventes de forêts par des agents immobiliers ou des notaires			x	problème	perte du bénéfice d'une bourse foncière	*maintien de la bourse foncière ouverte			
6	Services	Zonages patrimoniaux sans données préalables	x			déjà en place		*pas d'autre retour depuis... problème résolu ?			
6	Services	Rubrique aides financières	x			éditoriale		*partie éditoriale suffisante			
6	Services	Réaliser les démarches dématérialisées directement depuis le site	x	x	x	plus tard	demande portée par Atlanbois, possibilité de financement ?	*formulaire automatiquement remplis à partir des champs du site, envoi facilité la faisabilité a du être étudiée dans le document de "candidature" du prestataire au premier CCTP de bda, qui demandait un chiffrage			
6	Services	Interface cartographique zonages patrimoniaux à améliorer			x	plus tard	remarque issue des présentations diverses	*Couleurs ou motifs et transparence différentes selon les zonages ou le type de zonage *possibilité de cocher/décocher les couches que l'on veut voir apparaître (comme sur un sig) /!\ à conserver une page "rapide"			
6	Services	Plus de données dans les démarches (circulation, loi sur l'eau, etc.)	x	x		problème	disponibilité des données	*travail national avec ign et autres *travail régional avec sig locaux ==> nécessité d'avoir de l'autonomie sur les couches interrogées en région			
Général	Politique - animation	Liens vers les sites marchands, voire partenariats	x	x		plus tard	Sylvamap a un discours assez ouvert	*concertation à mener pour voir quels pourraient être les liens entre les applications, après la phase de test			
Général	Politique - animation	Clarifier la limite secteur public/secteur marchand			x	?	demande de sylvamap	*travail national cnpf-ministère			
Général	Politique - animation	Responsabilité du CNPF-MAAF de ce qui est permis par le site			x	?	différencier la responsabilité juridique de la responsabilité "morale"	*travail national cnpf-ministère			
Général	Politique - animation	Crainte de favoriser le contact direct exploitant- propriétaire			x	?		*Le bilan de la phase de test doit permettre de faire un retour sur cette question			
Général	Politique - animation	Plan de communication fondamental pour la réussite du projet	x	x	x	?		*travail national cnpf-ministère *travail régional			
Général	Politique - animation	Question de la gratuité du site	x	x	x	déjà en place	gratuité nécessaire pour la convention ign	*travail national cnpf-ministère			
Général	Services	Possibilité de contacter les organismes de conseil plus facilement			x	plus tard		*cahier spécifications : bouton de contact de l'administrateur possible en partie éditoriale *proposition O. Billeau (pefc ouest) : bandeau d'organismes à contacter selon pages *proposition autre : boutons de renvoi vers le S3, avec champs de recherche préremplis			
Général	Services	Export de données	x	x		plus tard		*cf "bilan de la gestion forestière" *ajout de boutons d'export tableur avec les boutons d'impression *export des zonages patrimoniaux (couches publiques a priori), voire des couches du compte			
Général	Services	Sécurisation des données	x	x		déjà en place		*travail prestataire			
Général	Services	Visibilité des polygones dans la cartographie			x	plus tard	remarque issue des présentations diverses	*sur toutes les interfaces cartographiques (création et visualisation), ajouter un bouton de réglage de la transparence des couches de fond, régler la transparence pour que les polygones soient plus visibles, accentuer (ou changer) la couleur des contours pour que les polygones soient plus visibles			
Général	Services	Module complémentaire de suivi géolocalisé des dégâts de gibier par les propriétaires			x	plus tard		*développer ce service avec une interface visible par tout le monde, ou du moins les propriétaires connectés			

Note : Les « solutions » aux attentes, correspondent à des propositions personnelles qui n'ont pas été validées et sont plutôt à considérer comme une base de travail pour définir de véritables axes de développement.

