



ANNEXE SYNTHÈSE DU RAPPORT FINAL 3

Programme soutenu par France Bois Forêt **Convention n° 18/RD/1023**

Chaîne numérique

Porteur du projet : CODEFA

Prestataire(s) : (GIP ATGeRi, FCBA), VISIALSA, DIGIBOIS(MAUCHAMP), DASHDOC

Montant du soutien apporté par France Bois Forêt pour l'année 2019 : 26847 €

Objectifs et contexte : Le projet « **Chaîne Numérique d'informations au service de la compétitivité des entreprises** » a été retenu dans le cadre de l'appel à projet 2017 Innovation et investissements pour l'amont forestier. Sa mise en œuvre est programmée de décembre 2017 à décembre 2020, soit une durée de 3 ans. Un premier rapport portant sur la première année du projet 2018 a été édité pour France BOIS FORÊT section spécialisée Pin Maritime.

Le CODEFA qui porte ce projet labellisé par le pôle de compétitivité Xylofutur est accompagné par les partenaires suivants : Alliance Forêts Bois, Smurfit Kappa Comptoir du Pin, Lesbats SA, Groupe Coopération Forestière, Office National des Forêts, Groupement d'intérêt Public Aménagement du territoire et Gestion des Risques (GIP ATGeRi), FCBA.

Les objectifs principaux concernent :

- ✓ Mettre en œuvre l'échange de données informatisées sur l'intégralité de la chaîne d'information depuis l'amont d'un chantier d'exploitation forestière jusqu'aux process de production de la première transformation.
- ✓ Alimenter un observatoire sur l'activité forestière

Compte tenu de l'ampleur du projet, du nombre de partenaires impliqués, de la nécessité de concertation dans la définition affinée des actions, de l'importance du suivi dans l'exécution des tâches, l'organisation par pôles du pilotage du projet est maintenue.

Pole 1 – GIPATGeRi - échanger des informations et assurer la gestion administrative des chantiers
réfèrent : Mme Julia MORIN

Pole 2 – FCBA - échanger entre opérateurs et donneurs d'ordre les données de production
réfèrent : M. Christophe GINET

Pole 3 – CODEFA - gérer des flux de données entre fournisseurs, transporteurs et clients
réfèrent : M. Jean-Louis LONCA

Coordination générale : CODEFA, référents : MM. Stéphane Latour et Jean-Louis LONCA

Principaux résultats obtenus :

Conduite des actions du Pôle 1

Pôle 1 : Sous-tâche 1.1 : Interopérabilité entre FORETDATA et une plateforme dématérialisant DT / DICT

Les développements informatiques ont été conduits par le GIP ATGeRi après la fourniture par SOGELINK d'une API. Des tests concluants ont été conduits par les partenaires dans un environnement de recette. Une négociation tarifaire est en cours avec SOGELINK afin d'obtenir un tarif dégressif avec un coût unitaire par tranche en fonction du nombre total de documents pour le groupe FORETDATA et sera actée dans une convention tripartite CODEFA, GIP ATGeRi, SOGELINK.

Pôle 1 : Sous-tâche 1.2 : Mettre en œuvre une Gestion Electronique des Documents (GED) en ligne pour les documents obligatoires des ETF

Le choix a été réalisé de s'appuyer sur un prestataire externe tiers de confiance afin de réaliser cette tâche qui permet à des sous-traitants de déposer et de partager avec l'ensemble de ses donneurs d'ordre des documents, notamment ceux imposés par la réglementation liée à l'obligation de vigilance. La consultation des prestations proposées par différents concurrents : PROVIGIS, HIVEO, ACTRADIS a permis au groupe de travail « Chaîne numérique » de commencer la rédaction d'un cahier des charges et de l'étoffer au cours d'ateliers successifs.

Pôle 1 : Sous-tâche 1.6 : Renseignement des inventaires de stock bord de route et transmission

L'application mobile développée par le GIPATGeRi connectée à FORETDATA permet la saisie de piles de bois directement depuis le terrain par les divers intervenants. Aux informations d'origine : produits, volumes ont été rajoutées des informations de type coordonnées GPS de localisation des piles, affectation d'un transporteur / chauffeur, affectation d'un ou plusieurs sites destinataires. Toutes ces informations remontent dans l'ERP Scienergie via la transmission d'un fichier xml qui a été également enrichi.

Pôle 1 : Sous-tâche 1.9 - 1.10 : Déploiement FORETDATA sur supports mobiles ; Signature électronique

En 2019 un nouveau niveau de signature électronique a été déployé sur une nouvelle application s'appuyant sur la plateforme et destinée à être fusionnée avec la future application mobile FORETDATA. Cette signature en mobilité est de type « sign on glass » avec un niveau de sécurité plus faible. Cependant son usage permet sur le terrain de faire signer par un donneur d'ordre à un prestataire la fiche de données sécurité concernant un chantier. La réflexion sur la définition du besoin concernant l'application mobile FORETDATA est lancée

Pôle 1 : Tache 2 : Extension du périmètre

Les travaux d'élargissement du territoire d'utilisation de FORETDATA ont avancé en lien avec l'extension du dispositif à l'ensemble du territoire d'Alliance Forêts Bois. L'annuaire de FORETDATA a été complété avec toutes les communes et Direcctes à l'échelle nationale et les entreprises prestataires d'AFB intégrées. Restent à rajouter à l'échelle nationale, les EPCI, les couches de protection du patrimoine, de ZPPAUP, de monuments historiques, les points de captage d'eau potable et le Scan 25 mais certaines de ces couches n'existent pas de façon consolidée à l'échelle nationale.

Pôle 1 : Tache 3 : Faciliter les passerelles

Avec le concours de GCF, une présentation des services amenés par la plateforme FORETDATA a été réalisée auprès des coopératives adhérentes et les coopératives UNISYLVA et CFBL souhaitent commencer à utiliser le dispositif. Les réflexions et échanges se poursuivent avec la mise en place d'une passerelle avec l'ERP Procofor.

Conduite des actions du Pôle 2

Au cours de la première année du projet : 2018, l'analyse du besoin, la description détaillée des fichiers au format Stanford 2010 ainsi que des règles d'intégration et l'analyse des modalités d'échange ont été conduites à leur terme.

Tache 3 : Mise en œuvre d'un pilote

En amont de cette phase, un certain nombre de supports ont été édités par FCBA et en particulier des procédures illustrées pour permettre le paramétrage, l'enregistrement, la sauvegarde et l'envoi des données machines.

Le pilote a été constitué avec 10 machines, soit possédées en propre par les partenaires du projet (SKCDP, AFB, CFBL/GCF), soit appartenant à des prestataires ETF désignés. Après une période de marche pied, plusieurs modalités d'envoi ont été testées dans ce pilote : à partir d'une box WIFI (Greenbox) installée sur une prise USB de la machine, en utilisant les suites logicielles des constructeurs (JD Link, Maxifleet) et les accès à leurs serveurs cloud ou FTP, des solutions de type dégradé (qui nécessitent une intervention manuelle de l'opérateur) mais qui répondent à un besoin exprimé telle que la clé USB Zippymove ou l'envoi par email depuis le logiciel machine.

Une réunion avec les principaux constructeurs a été réalisée en 2019 afin d'identifier les solutions qu'ils proposent par rapport au besoin du projet, elle a permis de mettre en évidence l'impossibilité de dispatch de fichiers triés par donneur d'ordre.

FCBA a conduit en parallèle une analyse des listings de produits de bucheronnage transmis par les donneurs d'ordre dans le but d'attirer l'attention sur les bonnes pratiques. Rappelons qu'en matière d'échange de données machine entre entreprises, 3 informations doivent être gérées de manière très rigoureuse : identifiant donneur d'ordre, code chantier, codes produits.

Face à l'absence de solution opérationnelle sur le marché pour dispatcher automatiquement vers le bon donneur d'ordre les fichiers de production d'une machine, une discussion est en cours au niveau des partenaires sur l'intérêt de mettre en œuvre une solution mutualisée de récupération centralisée des fichiers de production et de filtrage d'accès par donneur d'ordre sur ses données. Cette discussion fondamentale préempte le développement des connecteurs d'intégration dans les ERP.

Ce développement est donc repoussé sur l'année 2020

Conduite des actions du Pôle3

Au cours de la première année du projet : 2018, un état des lieux des standards et normes techniques de l'EDI a été réalisé. Une évaluation du besoin des entreprises a permis de mettre en évidence les flux actuels et leurs limites dans la gestion au quotidien.

De premiers contacts prometteurs ont été noués avec les dirigeants d'une société start up proposant une solution générique d'e-CMR innovante DASHDOC déjà développée hors filière bois. Ceux-ci se sont déclarés intéressés à engager des développements spécifiques au transport de bois rond et notamment dans le cadre du projet en cours.

Il a été décidé en comité de pilotage que le pilote concernant l'échanges de données entre Donneur d'ordre fournisseur de bois, transporteurs et clients destinataires intégrerait cette solution de lettre de voiture électronique Dashdoc. L'entreprise Lesbats ainsi qu' Alliance Forêts Bois se sont directement impliqués dans ce pilote. L'intégration dans ce pilote des outils de standardisation proposés par eMOBOIS : soit un simple accès au référentiel, soit aux messages types, soit une intégration plus poussée en passant par la plateforme d'échanges EDT a été analysée.

Tache 3 : Mise en œuvre d'un pilote

L'action de dématérialisation menée par Alliance Forêts Bois a consisté à interfacier le programme de livraison saisi dans l'ERP interne Sharewood via une API avec l'application de lettre de voiture générique Dashdoc.

Cette solution liée à une application smartphone utilisable par les chauffeurs génère des flux d'information en langage propriétaire. Cette mise en situation a permis de mettre en évidence la nécessité d'expérimenter des évolutions de l'application plus spécifiques à la filière forêt-bois. Des tests significatifs sont en cours avec quelques transporteurs équipés et les premiers retours sont globalement satisfaisants.

Chez Lesbats, l'architecture du pilote est prévue en 2 temps :

- ⇒ Le développement d'un prototype avec le concours de DIGIBOIS (ex MAUCHAMP), DASHDOC et le GIP ATGeRi

L'objectif dans un premier temps est de faire remonter dans l'ERP interne de Lesbats (Scienergie de DIGIBOIS) l'ensemble des informations utiles au transport. Les développements conduits par l'équipe projet ont portés sur l'enrichissement des informations liées à la pile.

Dans un deuxième temps, une requête développée spécifiquement dans Digibois/Scienergie permet de générer une liste de transports sous forme de fichiers plats de type csv. Ces informations poussées automatiquement sur un serveur sFTP Exavault dédié sont intégrées à DASHDOC permettant le processus de création d'une lettre de voiture électronique.

Cette ouverture de droits d'accès à la pile permet à un chauffeur pressenti d'accepter une mission Dashdoc avec son application smartphone et d'alimenter les informations de caractéristiques du transport, déchargement à la pile, de déchargement en usine et les signatures tout au long du processus. L'entreprise de transport TTL a été choisie par Lesbats pour fonctionner avec Dashdoc.

Une des avancées majeure de cette phase a été la gestion d'ordres de transports multitours.

- ⇒ Une approche de standardisation des documents dématérialisés compatible eMOBOIS.

Afin de prendre en compte les nombreux cas d'utilisations rencontrés dans la filière forêt bois française, plusieurs ateliers avec les partenaires de chaîne numérique ont permis de faire émerger avec les partenaires de chaîne numérique des e-documents standardisés qui par des séquences de blocs d'éléments adaptés prennent en compte la multiplicité de ces cas.

L'accès aux tables du référentiel eMOBOIS privilégié au départ de la réflexion pour alimenter les champs d'identification dans le xml papiNet eMOBOIS est cependant remis en cause. En effet, il y a nécessité de lecture des informations produits provenant directement du fournisseur de bois dans l'application Dashdoc pour y être compréhensible. L'intérêt de l'intégration dans le pilote de la plateforme d'échange d'e-documents EDT pressentie au départ pour gérer les échanges d'information reste à démontrer dans le sens descendant (ERP fournisseur bois vers Dashdoc).

Un cahier des charges est en préparation afin de transmettre aux SSII concernées (DIGIBOIS, Dashdoc) permettre de conduire des développements en conséquence.

L'accès aux tables du référentiel eMOBOIS privilégié au départ de la réflexion pour alimenter les champs d'identification dans le xml papiNet eMOBOIS est remis en cause. En effet, il y a nécessité de lecture des informations produits provenant directement du fournisseur de bois dans l'application Dashdoc pour y être compréhensible. L'intérêt de l'intégration dans le pilote de la plateforme d'échange d'e-documents EDT pressentie au départ pour gérer les échanges d'information reste à démontrer dans le sens descendant (ERP fournisseur bois vers Dashdoc).



Valorisation envisagée :

Ce projet permettra bien avant son terme de 3ans de moderniser les outils de gestion de l'information dans les entreprises.

L'adaptation des progiciels internes des entreprises partenaires du projet permettra la circulation de l'information entre les acteurs de la filière et s'assurera d'un niveau d'interopérabilité élevé. Il doit permettre de diminuer drastiquement le temps consacré dans chaque entreprise à ressaisir, communiquer, comparer, contrôler.

Les solutions opérationnelles en mobilité et communicantes avec les ERP : applications GIPATgeRI application Dashdoc permettent déjà d'échanger des informations entre le terrain et les ERP. La relation avec les entreprises prestataires des fournisseurs de bois donneurs d'ordre en est facilitée qu'ils soient entrepreneurs de travaux forestiers ou chauffeurs de transporteurs.

Des développements importants sont en cours de déploiement sur la plateforme FORETDATA et doit permettre une montée en puissance du nombre d'utilisateurs. De fait l'observatoire des travaux sylvicoles et d'exploitation en forêt sera également conforté.

Basés sur l'expérience acquise lors du projet exploTIC, les travaux du pôle 2 doivent permettre à de nouveaux acteurs l'intégration directe et rapide dans les systèmes d'information de données de production fines (tige par tige) dans une notion de parc à grume virtuel afin d'adapter au plus près l'offre à la demande de produits bois (connaissance dans l'ERP du parc à grumes virtuel).

En ce qui concerne plus particulièrement le pôle 3, le pilote mis en place doit toujours permettre de démontrer des gains de productivité importants dans la sécurisation et la fluidification des échanges d'information entre les différents interlocuteurs. La facilitation des interconnexions et le développement de solutions tierces adaptées aux besoins de la filière forêt bois valorisera également le travail déjà effectué dans le cadre d'eMOBOIS.

Année de publication : 2020