



Étude de faisabilité

Action de création d'une plateforme SIG

*Action financée dans le cadre du programme
**AGIR pour la forêt et la
filiale bois en
Languedoc Roussillon***



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Février 2013



Fiche de révision

N° de version	Date	Description
V 0.1	Mars 2011	Création du document
V 0.2	8 juillet 2011	Version préalable au 2 ^{ème} comité technique du 8 juillet 2011.
V 0.3	Juillet 2011	Version préalable au 1 ^{er} comité de pilotage du 20 juillet 2011
V 0.4	Octobre 2011	Version pour compte-rendu du 1 ^{er} comité de pilotage
V 0.5	Novembre 2011	Version pour 2 ^{ème} comité de pilotage
V 0.6	Mars 2012	Précisions sur les fonctions de l'IDG (discussions SIG-LR). Finalisation estimations avec choix de l'IDG à SIG-LR.
V0.7	Juillet 2012	Intégration estimations financières détaillées pour phase 2 et phase 3, suite à validation par France Forêt LR.. Révision suite aux commentaires des techniciens de France Forêt LR. Finalisation du document pour demande financement et démarrage phase 2.
V0.8	Juillet 2012	Modification des estimations pour la phase 2.
V1.0	Octobre 2012	Finalisation
V1.1b	Décembre 2012	Révision légère suite au comité de pilotage du 3 décembre : logo MAAF ; précision des liens entre la démarche nationale e-MOBOIS/IGN BD Forêt et Plateforme SIG AGIR ; phrasé chapitre 6.2 concernant l'implication de SIG-LR.
V1.2	Février 2013	Modification du titre de la section « 2.1.1 Cohérence de la démarche Plateforme SIG AGIR avec les démarches nationales E-mobois et cartographie forêt de l'IGN », et déplacement en 5.1.8 (chapitre « 5. Solution »)

ÉTUDE DE FAISABILITÉ

TABLE DES MATIÈRES

N° de page

1	Informations générales	7
1.1	Contexte	7
1.2	But	7
1.3	Portée.....	8
1.4	Vue d'ensemble du système	9
1.5	Références	9
1.6	Termes, acronymes, abréviations	10
1.7	Contacts.....	11
1.1.1	Information – contacts techniques.....	11
1.1.2	Coordination et financement de l'étude	12
2	État des lieux	14
2.1	E-mobois (Fibois / FCBA / GIPEBLOR / Conseils régionaux et DRAAF des 5 régions du grand est, France Bois Forêt).....	14
2.2	Cartographie desserte en Champagne-Ardennes	15
2.3	CRIGE-PACA : pôle forêt, groupe de travail « desserte »	15
2.4	VIAPYR, Pyrénées	16
2.5	Etude desserte en Pyrénées-Orientales (DDTM)	17
2.6	Projet Serpic en Haute-Bigorre – Module ForeSTATION	19
2.7	Projet SINPA.....	19
2.8	Géo-IDE, une démarche interministérielle	20
2.9	SIG-LR	20
2.10	Synthèse des démarches présentées	20
3	Synthèse des besoins identifiés au début de l'étude	23
3.1	Environnement.....	23
3.1.1	Implication des acteurs, rôles	23
3.1.2	Entrées (ou « données »)	23
3.1.3	Mise à jour des données	23
3.1.4	Hébergement de la plateforme SIG AGIR.....	24
3.1.5	Traitements, sorties	24
3.1.6	Propriété des données.....	24
3.1.7	Sécurité	24

3.1.8	Interactions avec d'autres systèmes.....	25
3.1.9	Environnement physique.....	25
3.2	Fonctions déjà existantes.....	25
3.3	Objectifs fonctionnels.....	26
3.4	Performances attendues.....	26
3.5	Hypothèses et contraintes.....	26
3.6	Méthodologie.....	27
3.6.1	Zone test.....	27
3.7	Critères d'évaluation.....	28
3.8	Besoins identifiés en termes de recommandations.....	28
4	<i>Estimation des scenarii.....</i>	30
4.1	Estimation des coûts en temps et en ressources : Mise en œuvre (phase 2).....	30
4.1.1	Estimation sur la zone d'étude « Monts du Saint-Ponais / Montagne Noire héraultaise ».....	30
4.1.2	Estimation sur le Languedoc-Roussillon.....	31
5	<i>Solution.....</i>	34
5.1	Description de la solution proposée.....	34
5.1.1	Préalable : choix de l'hébergement.....	34
5.1.2	Principe de mise en œuvre.....	34
5.1.3	Acteurs et leur implication : rôles.....	35
5.1.4	Scénario retenu (données).....	37
5.1.5	Données à produire : stratégie de mise en œuvre (phase 2).....	42
5.1.6	Données à produire : stratégie de mise à jour (phase 3).....	42
5.1.7	Zonage retenu.....	42
5.1.8	Cohérence de la démarche Plateforme SIG AGIR avec les démarches nationales E-mobois et cartographie forêt de l'IGN.....	43
5.2	Durée.....	43
5.3	Estimation des coûts en temps et en ressources.....	43
5.3.1	Coût total des données à produire par France Forêt LR.....	44
5.3.2	Coût de la couche BD Forêt V1 de l'IGN.....	44
5.3.3	Coût d'animation et d'administration des données et de l'IDG par France Forêt LR et par SIG-LR.....	44
5.4	Estimation totale par phase.....	45
5.4.1	Phase 2 : mise en œuvre sur 2 ans.....	45
5.4.2	Phase 3 : mise à jour annuelle.....	45
6	<i>Limites et impacts attendus.....</i>	47
6.1	Explications du choix du scenario, limites.....	47
6.2	Impacts de la solution sur les objectifs et l'environnement.....	47
7	<i>Alternatives.....</i>	50
7.1	Hébergement de la plateforme ailleurs qu'à SIG-LR.....	50
7.2	Interface de mise à jour.....	50
<i>Annexe A - Mise en œuvre et mise à jour du scenario retenu : modalités de production des données et estimation du coût.....</i>		52

1 - Données préexistantes / produites par ailleurs.....	53
2 - Données produites par France Forêt LR.....	54
<i>Annexe B – Animation et administration de la plateforme SIG AGIR – Partage des tâches entre France Forêt LR et SIG LR, estimation</i>	<i>58</i>
1 - Répartition des tâches.....	58
2 - Estimation.....	58
<i>Annexe C – Définition des termes Gabarit et Praticabilité selon l'étude schéma de desserte 66 60</i>	
<i>Annexe D – Besoins identifiés au début de l'étude – Entrées ou « Données ».....</i>	<i>63</i>
1 - Données sur la desserte en général : routes, pistes, etc.	63
2 - Données sur la mobilisation : ressource, zones de production, récolte	68

1. Informations générales

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 CONTEXTE

Rappel issu de la convention de partenariat établie entre les membres de la délégation France-forêts Languedoc-Roussillon fin 2010 :

« Les 4 signataires de la présente convention en date du 9 juillet 2010, ont décidé de se regrouper au sein de la nouvelle délégation FRANCE-FORETS Languedoc-Roussillon destinée à promouvoir la mise en valeur et la protection des forêts dans le cadre d'une gestion durable et multifonctionnelle.

Rappelons que comme de nombreuses régions de France le Languedoc Roussillon est confronté à un constat de sous mobilisation de sa ressource forestière (différence objective entre récolte et production biologique).

L'enjeu d'un accroissement significatif de la récolte est très important en termes d'économie, d'emploi comme en termes de gestion durable de vastes espaces.

Au vu de cet enjeu, les 4 partenaires ont immédiatement décidé lors de la création de cette délégation qu'une des premières actions retenues serait la participation en commun au projet de **mise en œuvre d'une plateforme SIG**, action proposée pour être financée dans le cadre du programme AGIR pour la forêt et la filière bois en Languedoc-Roussillon. »

Cette plateforme est nommée dans le document comme la **« plateforme SIG AGIR »**.

1.2 BUT

Rappel de l'objectif de l'action, issu de la convention de partenariat :

« **L'objectif de création de cette plateforme sera la création d'un outil d'aide à la décision de type plateforme SIG, qui croise des informations de desserte forestière et des zones de production et de récolte.**

Cet outil permettra de réaliser les synthèses, l'évaluation des forces et des faiblesses du territoire, de l'organisation et de faciliter les choix de priorités des projets.

Cet outil SIG présentera les avantages évidents :

- d'une base de données numérique facilement actualisable
- d'une visualisation cartographique en temps réel qui favorise les synthèses et la communication.

Il aura également pour vocation d'améliorer le suivi de la mobilisation. »

⇒ **Cette étude de faisabilité** représente une **1^{ère} phase de l'action AGIR**. Elle doit être réalisée en 2011.

L'étude comprend plusieurs étapes, également décrites dans la convention de partenariat :

« **Faire un état des lieux** de l'existant et des expériences similaires réalisées dans d'autres régions
Proposer une méthodologie (définition et qualification des différents types de voies) permettant d'agréger l'ensemble des données non forcément homogènes.

Cette méthodologie servira de cahier des charges pour les compléments d'études de desserte à réaliser.
Proposer un projet d'actualisation des données dans la durée.

Au premier stade de l'étude de faisabilité, **il sera proposé au moins 3 scénarii** selon la précision des renseignements. Une estimation financière sera alors réalisée afin de préciser le coût des phases 2 et 3.

Ces scénarii seront présentés lors d'un premier comité de pilotage. Afin d'évaluer la pertinence théorique et le coût de chaque scénario, deux ou trois zones tests seront proposées parmi celles identifiées avec du bois + ou animation territoriale. Le comité choisira **le territoire test**.

Un second Comité de Pilotage permettra de valider un scénario choisi au regard du premier test et d'arrêter les modalités d'extension à l'ensemble de la Région.

Le terme de cette phase 1 comprend l'évaluation du coût des phases suivantes en fonction du niveau de réalisation retenu (qui peut différer sensiblement de l'un des 3 scénarii), ainsi que du choix des périmètres retenus pour la mise en œuvre (ensemble du territoire régional ou périmètres disjoints sélectionnés pour leur intérêt.)

»

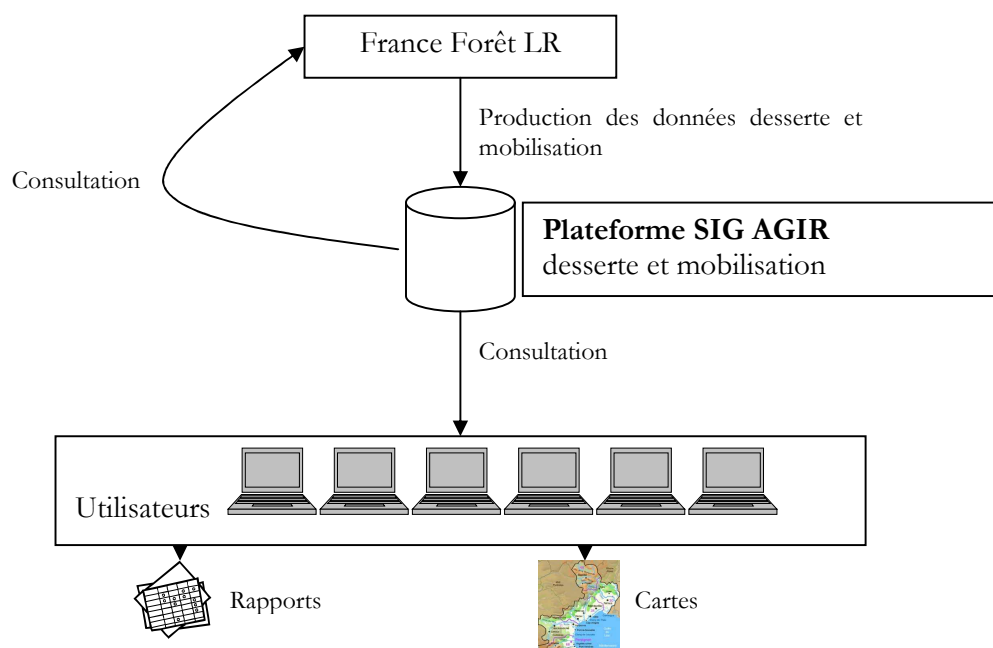
1.3 PORTÉE

Cette étude de faisabilité doit permettre de définir si la plateforme SIG AGIR est réalisable techniquement, mais aussi économiquement pour les financeurs. L'étude doit par ailleurs permettre aux intervenants, dont les financeurs, de confirmer l'intérêt fonctionnel d'une telle plateforme.

1.4 VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Cette section sert de point de référence pour le reste du document.

La vue d'ensemble du système peut être ainsi schématisée :



- Organisation responsable : France-Forêt Languedoc-Roussillon
- Nom de la solution : **Plateforme SIG AGIR**, et plus précisément : **Plateforme SIG AGIR desserte et mobilisation**

1.5 RÉFÉRENCES

Outre l'état des lieux réalisé en premier et décrit plus loin, voici l'ensemble des documents utilisés en référence.

- *[ACTION SIG AGIR]* : Fiche action du programme 2010 « Création d'une plateforme SIG régionale pour la synthèse de la desserte forestière et le suivi de la mobilisation - Date : 1er septembre. 2010 ; Fichier : Plateforme SIG France Forêt LR v270810.doc
- *[Convention]* : DELEGATION FRANCE-FORETS LANGUEDOC-ROUSSILLON : CONVENTION DE PARTENARIAT concernant l'action de création d'une plateforme SIG, Action financée dans le cadre du programme AGIR pour la forêt et la filière bois en Languedoc Roussillon- Date : 15 nov. 2010 ; Fichier : Convention V3 France Forêts création plateforme SIG.doc

- *[VLAPYR-base-de-données]* : Inventaire de la voirie forestière – Base de données desserte – Structuration commune ONF DT Sud-Ouest/CRPF Midi-Pyrénées. Annexe A. *Date* : juin 2009.
- *[Etude desserte 66]* : Complément et actualisation du schéma de desserte forestière des Pyrénées Orientales (présentation), DDTM P.O. et Syndicat des forestiers privés des P.O. – *Date* : janvier 2011.

1.6 TERMES, ACRONYMES, ABRÉVIATIONS

Définition de termes spécifiques, acronymes et abréviations utilisés dans ce document :

Terme / Acronyme / Abréviation	Définition, signification, explication
BD	Base de données informatique, accessible par un ensemble de logiciels informatiques, et notamment via Internet lorsqu'un navigateur permet d'afficher des informations issues de bases de données. Exemple : BD DFCI
BD Parcellaire ®	Base de données cadastrales, réalisée par l'IGN. « Fournit l'information cadastrale numérique, géoréférencée et continue sur l'ensemble du territoire français. »
BD Topo ®	Base de données topologique, réalisée par l'IGN. « La BD TOPO® fournit une information de référence en 3D à tous les acteurs de la gestion et de l'aménagement du territoire pour analyser, situer et représenter tout type de données dans leur contexte géographique. »
Carto Web (Web Mapping)	Diffusion de cartes via Internet
CFT	Charte forestière de territoire
DFCI	Défense des forêts contre l'incendie
IDG	Infrastructure de données géographiques. Machines et solution logicielle permettant de mettre des données géographiques à disposition notamment via Internet. Exemple d'une telle solution : Géoportail.
IGN	L'Institut national de l'information géographique et forestière (anciennement Institut géographique national) a pour missions principales d'assurer la production, l'entretien et la diffusion de l'information géographique et forestière de référence en France.
INSPIRE	Cette directive européenne 2007/2/CE définit les règles générales pour l'établissement de l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne. Elle a pour nom INSPIRE (<i>IN</i> frastructure for <i>S</i> patial <i>I</i> nfoRmation in <i>E</i> urope). Voir également : http://inspire.jrc.ec.europa.eu/ et http://www.inspire-geoportal.eu
Métadonnées	Données sur la donnée. Il s'agit de définir toutes les caractéristiques

	de la donnée (par exemple la desserte dans ce document) telles que : une description, le thème ISO ou INSPIRE, l'emprise géographique, son propriétaire, les contraintes d'accès, caractéristiques techniques (vecteurs), etc. Les métadonnées sont essentielles entre autres dans un but de partage d'information.
MNT	Modèle numérique de terrain.
PAT	Plan d'approvisionnement territorial
PDM	Plan de développement de massif (forestier)
SIG	Système d'information géographique
SQL	Langage d'interrogation de base de données.
WFS	Web Feature Service – Service de fonctions web (voir aussi WMS) : Contrairement au service WMS qui permet d'utiliser des objets graphiques uniquement, le WFS permet d'utiliser des objets géographiques (points, lignes, polygones, etc.), associés à des informations (texte, etc.).
WMS	Web Map Service – Service de cartographie web. Un serveur WMS permet à un client Internet d'accéder à des données géo-référencées, sous forme d'images. L'IGN, les DREAL, etc. proposent ce type de services pour les données gratuites. L'utilisateur n'a plus à télécharger toutes les données mais seulement celles qui doivent s'afficher sur sa carte.

1.7 CONTACTS

1.1.1 Information – contacts techniques

Type	Nom prénom	Structure	Téléphone	E-mail
Technique	CAVET Maurice	CRPF LR	04 67 41 68 54	Maurice.cavet@crpf.fr
Technique	GALLION Bruno	CRPF LR	06 74 83 64 12	Bruno.gallion@crpf.fr
Technique	MARTEL Michel	ONF DT Méditerranée 30/34	04 67 04 66 97	michel.martel@onf.fr
Technique	LAVANDIER Géraud	ONF DT Méditerranée Bureau d'études 30/34/48	04 66 04 79 11	geraud.lavandier@onf.fr
Technique	PONT Samuel	URCOFOR LR	04 11 75 85 17	samuel.pont@communesforestieres.org

1.1.2 Coordination et financement de l'étude

Les organisations devant se coordonner sont :

Délégation France Forêt Languedoc Roussillon composée de :

- CRPF LR : Centre Régional de la Propriété Forestière Languedoc Roussillon
- URCOFOR LR : Union Régionale des Communes Forestières Languedoc Roussillon
- ONF DT Méditerranée : Office National des Forêts Direction Territoriale Méditerranée
- URFP LR : Union Régionale de la Forêt Privée Languedoc Roussillon, composée des Syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs de chacun des 5 départements, et des coopératives du Languedoc Roussillon

Et les financeurs :

- DRAAF LR : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc Roussillon
- Région LR. : Conseil Régional du Languedoc Roussillon

Le financement est assuré à 40% par la Région LR, à 40% DRAAF LR. 20% proviennent de l'auto-financement assuré par France Forêt LR.

2. État des lieux

2 ÉTAT DES LIEUX

La commande du premier comité technique est de réaliser un bilan recouvrant au moins tous les types de démarches liés à la cartographie, SIG, sous Web ou non, concernant la desserte, la mobilisation, la récolte.

2.1 E-MOBOIS (FIBOIS / FCBA / GIPEBLOR / CONSEILS RÉGIONAUX ET DRAAF DES 5 RÉGIONS DU GRAND EST, FRANCE BOIS FORÊT)

Description de la démarche

Échelle : 5 régions du grand est de la France

La description qui suit est reprise du site www.fibois-alsace.com :

« Structurant et innovant, le projet E-mobois a l'ambition de faire prendre un tournant dans le fonctionnement de tout le secteur de la mobilisation du bois dans le Grand Est, puis sur l'ensemble de la France.

Dans le domaine de la mobilisation du bois, de nombreuses données sont échangées entre les propriétaires forestiers, les entreprises d'exploitation et les entreprises de transformation du bois. Ces données sont multiples : volumes, qualités, essences, localisations de parcelles ou de piles de bois, etc.

Les moyens informatiques actuels permettent de faciliter et d'automatiser certains échanges. En réduisant les saisies, les risques d'erreur ou encore les temps de transmission des données, la mise en place d'un outil informatique commun à tout le secteur de la mobilisation du bois serait une source de gains de productivité dans les entreprises.

C'est ainsi que les propriétaires forestiers, les gestionnaires, les exploitants, les entrepreneurs de travaux forestiers, les scieurs, les transporteurs, les industriels de la pâte à papier et du panneau se sont rassemblés autour des interprofessions régionales du bois, dont FIBOIS Alsace et le GIPEBLOR, et du FCBA pour mettre en place le projet E-mobois.

En plus de la pluralité des acteurs, ce projet rassemble aussi un grand nombre de financeurs. Les Conseils Régionaux et les DRAAF (Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) des cinq régions du Grand Est, ainsi que le Commissariat du Massif des Vosges et France Bois Forêt, participent ensemble pour faire aboutir ce projet d'importance.

Cet outil bâti sur un fond cartographique facilitera les échanges de données et de localisation en complément des échanges et relations directs entre les personnes. Construit à partir d'une solution déjà en fonctionnement (le serveur Ser.FA en Alsace), il sera effectif mi-2012 sur le Grand Est (Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine) de la France. Un ensemble d'outils sera en place dès cette mise en service mais d'autres pourront être développés par la suite pour répondre aux attentes des divers groupes d'utilisateurs.

Ce projet extrêmement structurant et fédérateur devrait marquer un tournant dans le fonctionnement du secteur de la mobilisation du bois en France. »

Retour d'expérience

Ce projet a comme ambition d'abord de définir un ensemble de recommandations pour la mise en place de tels outils SIG liés à l'activité forestière en général.

Suite au contact du FCBA par diverses démarches en cours, dont celle de Languedoc-Roussillon, le FCBA a notamment organisé début 2012 une réunion qui a permis d'échanger entre toutes ces démarches (une quinzaine étaient représentées), quel que soit leur degré d'avancement. Le but est d'avancer, chacun à son niveau, tout en essayant d'être le plus proche possible sur les aspects les plus importants, en commençant par les définitions des termes utilisés.

2.2 CARTOGRAPHIE DESSERTE EN CHAMPAGNE-ARDENNES

Description de la démarche

Échelle : Régionale

Les relevés de la desserte forestière ont été réalisés en forêt publique et privée, puis intégrés sous SIG. Le but étant aussi de continuer la mise à jour.

Retour d'expérience

L'appropriation n'a pas été complète au niveau de l'actualisation. Le CRPF continue l'utilisation et la mise à jour de la base.

Les principaux problèmes relevés sont :

- Un projet long à émerger
- Pas de financement permettant d'assurer le suivi et la pérennisation de la démarche.

2.3 CRIGE-PACA : PÔLE FORÊT, GROUPE DE TRAVAIL « DESSERTE »

Description de la démarche

Échelle : région PACA.

Depuis 2002 le Centre Régional de l'Information Géographique de Provence-Alpes-Côte d'Azur (<http://www.crige-paca.org>) « développe les usages, la production et le partage d'information géographique entre les services publics (...) ».

Le CRIGE assure des missions de service public. Il ne se positionne pas en concurrence, mais en partenariat ou accompagnement des prestataires privés œuvrant dans le champ géomatique (bureaux d'études, consultants, éditeurs,...).

Première structure géomatique régionale créée sur le territoire français et pionnière dans son domaine, le CRIGE est aujourd'hui une Infrastructure de Données Géographiques reconnue au niveau et européen. ».

Le CRIGE-PACA a mis en place une plateforme « infrastructure de données géographiques », qui permet entre autres la visualisation, l'extraction de données, l'accès aux métadonnées (définition des données). Cette plate-forme permet aussi la gestion et l'administration des membres sous forme de groupes, etc.

Voir le site Internet du CRIGE-PACA pour plus d'informations.

Un groupe de travail « desserte » existe depuis quelques années au sein du pôle « Forêt » du CRIGE-PACA. Les réflexions au sein de ce groupe de travail ont permis de **fixer les objectifs suivants pour l'année 2011** :

- Définition d'un vocabulaire commun.
- Définition de la structure (contenu) de la base de données « desserte » objectif : il s'agit d'une base de travail commune aux acteurs. Cette définition est déjà bien avancée et doit être validée durant le 2^{ème} semestre 2011.
- Précision des modalités de réalisation, d'accès, et de mise à jour.

Retour d'expérience (expérience en cours)

M. Jérôme BONNET est actuellement responsable du groupe de travail « desserte » au CRIGE-PACA (il est aussi directeur de l'URACOFOR PACA – Union régionale des associations de communes forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur). D'après lui, pour la desserte en particulier, on touche au plus « sensible » et au plus « complexe » dans le pôle forêt du CRIGE-PACA. Ainsi, 2 points apparaissent comme cruciaux pour réussir un tel projet :

1. Avant tout, il est essentiel d'avoir un cadre (éventuellement une structure). Une **véritable volonté de la part des acteurs** est essentielle dans ce but de mutualisation (et de mise à jour). Il faut avoir en tête que cela fait 10 années que les acteurs sont sensibilisés à ces besoins.
2. Vient alors en second la réflexion pour la construction d'une solution technique : définition des données ; choix des territoires, des modalités d'utilisation et de mise à jour, etc.

2.4 VIAPYR, PYRÉNÉES

Description de la démarche

Échelle : massif des Pyrénées (France et Espagne).

Ce projet est géré sous la houlette de FORESPIR (<http://www.forespir.com>), « groupement européen France-Espagne pour les Pyrénées (dont l') objectif est de trouver des solutions de gestion collective et (de) mutualiser les coopérations ». Pour la partie française, les 3 régions pyrénéennes sont concernées : Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Aquitaine. Le projet VIAPYR a pour but le développement économique d'infrastructure pyrénéenne. Un des éléments du projet a précisément trait à la desserte : relevés, mise à disposition sous forme SIG, mises à jour, etc.

Si le projet VIAPYR a démarré en 2011, un des éléments déclencheurs a été un projet antérieur, financé en partie par la DRAAF Midi-Pyrénées. Sur une durée d'une année et demi, il a consisté en la spécification la plus complète et précise possible de la structure de base de données « desserte ». L'ONF et le CRPF ont travaillé sur ce projet. La structure résultante est disponible ([VIAPYR-base-de-données]).

Le projet VIAPYR a débuté à la fin du premier semestre 2011. Des démarches d'enquête et de concertation vont dans un premier temps permettre de mieux cibler les attentes des acteurs, qui outre les structures représentées dans FORESPIR, vont jusqu'aux gestionnaires privés, exploitants forestiers, etc.

Concernant la base de données desserte, ce premier travail doit permettre de sélectionner quelles données devront être relevées et mises à disposition.

Le projet VIAPYR doit durer 3 années.

Retour d'expérience (expérience en cours)

Les premiers résultats significatifs sont l'important travail de spécification des données desserte, et aussi et surtout la validation du mode de relevé de ces données. Pour autant, si la démarche n'est pas précisément la même que celle entreprise pour la plateforme SIG AGIR, certains points peuvent être mis en place, notamment :

- **Pour les données retrouvées dans les 2 démarches, utilisation partielle dans le cadre de la plateforme SIG AGIR de la structure de base de données** proposée, et du retour d'expérience (mode de relevé des données).
- Suite aux enquêtes menées dans le cadre du projet VIAPYR, retour des résultats auprès de l'équipe « plateforme SIG AGIR ».
- À moyen terme, retour d'expérience de la démarche SIG-AGIR envers le projet VIAPYR, notamment en ce qui concerne l'aspect plateforme SIG AGIR utilisant une IDG, dans le cas où celui-ci se dirigerait vers ce type de mise en place.

2.5 ETUDE DESSERTE EN PYRÉNÉES-ORIENTALES (DDTM)

Description de la démarche

Échelle : département des Pyrénées-Orientales.

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales, avec le concours du Syndicat des forestiers privés des Pyrénées-Orientales, a réalisé une étude intitulée : « Complément et actualisation du schéma de desserte forestière des Pyrénées-Orientales ».

Cette étude, qu'on peut considérer comme « complète », a eu comme objectifs :

- Actualisation des précédents schémas de desserte / Création de schémas sur les zones non couvertes
- Réalisation d'un diagnostic du réseau existant par une approche à dire d'experts et relevés de terrain
- Création d'un outil cartographique évolutif : SIG – base de données desserte
- Analyse de la ressource forestière
- Identification des projets : création, mise au gabarit, résorption de point noir...

La phase de réalisation étant terminée, il paraît essentiel de donner précisément **la méthodologie employée** (d'après [Etude desserte 66]):

1. Numérisation et mobilisation des données cartographiques existantes
 - Numérisation des schémas de desserte réalisés (desserte existante et projets)
 - Extraction de la base de données DFCI (DDTM)
 - Intégration des données du réseau de routes départementales (limite de tonnage et arrêté transport de bois ronds – CG66)
 - Travaux de réflexions sur la desserte issus de CFT
 - Base de données aménagements forestiers (ONF)
 - Inventaire Forestier National
 - Étude Régionale Bois énergie (CR LR)
 - BD projets forestiers (DDTM – non exhaustif)
2. Conception et structuration de la BD Desserte / diagnostic du réseau
 - A. Réseau principal de pistes existantes : définition des critères techniques des pistes existantes
 - B. Autres données cartographiques :
 - Diagnostic à dire d'expert en salle
 - Relevés complémentaires terrain – Tablet PC GPS
 - Geo-référencement des photos - GPS
3. Analyse départementale de la ressource forestière
 - En forêt privée :
 - a. Analyse multicritères SIG
 - IFN (types de peuplements)
 - BD Desserte (zone tampon de 100 m autour des pistes)
 - Modèle numérique de terrain (50 % de pente)
 - b. Dire d'experts (CRPF, DDTM, syndicat, coopérative, PNR, CG66)
 - En forêt publique :
 - Aménagements forestiers

Limites de l'analyse de la ressource forestière :
Les données départementales homogènes de type IFN permettent une analyse globale à l'échelle du massif forestier mais restent très approximatives pour une utilisation fine à l'échelle parcellaire.
4. Identification des projets d'amélioration de desserte
Création, extension, jonction, mise au gabarit.

Retour d'expérience

Une phase importante de ce projet s'est terminée récemment. L'application SIG est installée à la DDTM 66. Il n'y a pas encore d'utilisation avec d'autres structures. De plus, la question de la mise à jour des données n'est pas précisée.

Toutefois, considérant l'action plateforme SIG AGIR, on retrouve des objectifs communs et notamment celui de **mieux cerner les besoins d'investissement en matière de desserte** dans le but de mobiliser plus.

2.6 PROJET SERPIC EN HAUTE-BIGORRE – MODULE FORESTATION

Description de la démarche

Échelle : charte forestière/communauté de communes de la Haute-Bigorre (Hautes-Pyrénées).

La vocation première du programme SerPIC (<http://www.cchb-serpic.fr/>) est de « répondre concrètement aux problématiques et enjeux définis entre autres dans le cadre de la charte forestière de territoire. Trois axes de travail ont été définis, chacun traduit sur le site internet par un module. »

On peut retenir le module orienté « filière forêt-bois » (module ForeSTATION) qui permet notamment d'optimiser les déplacements en forêt pour les transporteurs.

Le relevé complet de la desserte avec des outils précis (mesure d'angles et de pentes, etc.) permet d'effectuer des calculs d'itinéraires selon des critères qui peuvent être précisés : type d'engin, conditions météorologiques, etc.

Retour d'expérience

Mis en place fin 2010, l'outil démontre la faisabilité d'un certain nombre de concepts.

Il n'y a pour l'instant pas suffisamment de retour sur cette expérience.

2.7 PROJET SINPA

Description de la démarche

Échelle : régional : Lorraine, Bretagne, Rhône-Alpes

Voir le site : <http://www.sinpa.ifn.fr/presentation.html> .

Description reprise du site :

« Le projet SInPa de Système régional d'informations partagées pour la gestion forestière, initié par le GIP Ecofor et financé par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, a été réalisé par l'Inventaire Forestier National en collaboration avec trois régions pilotes : Lorraine, Bretagne et Rhône-Alpes. Son objectif était de consolider des méthodes et outils pour organiser et partager l'information forestière au niveau régional, en cohérence avec les projets existants. **Une plateforme logicielle a été conçue, à travers laquelle les différents partenaires régionaux peuvent mettre en partage, documenter, rechercher, visualiser, éditer, télécharger des données.**

(...)

Afin de répondre à une demande des partenaires de la région Lorraine (ONF et CRPF), une nouvelle version a été développée. Elle inclut la possibilité de produire des rapports automatique sur les intersections entre une entité de gestion (PSG, massif) et les zones de protections sous-jacentes. Cela permet entre autre de répondre à la nécessité d'application de l'article L11 du code forestier »

Retour d'expérience

« La diversité des situations rencontrées au sein des trois régions pilotes a contribué à l'enrichissement de notre outil. Autour d'un noyau commun, nous développerons des applications personnalisées en fonction des thématiques dominantes.

L'outil est désormais éprouvé et stabilisé. Il peut être utilisé par autres régions. »

Ce projet a toutefois été remplacé par d'autres démarches du type du SerFa et E-mobois (voir le chapitre 2.1 - E-mobois (Fibois / FCBA / GIPEBLOR / Conseils régionaux et DRAAF des 5 régions du grand est, France Bois Forêt)).

2.8 GÉO-IDE, UNE DÉMARCHE INTERMINISTÉRIELLE

Description de la démarche

Dans le cadre de la directive INSPIRE, tout en suivant les évolutions du Code de l'Environnement, une volonté de réaliser un outil commun interministériel est affichée. La plateforme résultante se nomme Géo-IDE, et doit permettre un partage des données proposées par les services de l'Etat concernés.

Retour d'expérience

Cette démarche est en cours et doit être suivie en parallèle.

2.9 SIG-LR

Description de la démarche

L'association SIG-LR est construite sur un modèle similaire au CRIGE-PACA, ou d'autres structures équivalentes (Midi-Pyrénées notamment). Créée en 1994 dans le cadre du contrat de plan Etat-Région de 1994-1999. Les finalités de l'association sont principalement : la diffusion et la promotion de l'information géographique, le partage des savoir-faire entre ses membres, faciliter le montage et le portage de projets par ses membres, **l'acquisition et la mise à disposition de produits et bases de données géographiques.**

Au contraire de CRIGE-PACA, il n'y a actuellement (en 2011) pas à proprement parler de pôles métiers de type Forêt, etc. Toutefois ceux-ci devraient être démarrés courant 2012.

Outre les acquisitions de base de données pouvant être partagées, sous certaines conditions, par les membres (orthophotographies, modèles numériques de terrain, etc.), il est prévu pour 2012 **la mise en œuvre d'une infrastructure de données géographiques en Languedoc-Roussillon** (cette démarche a été réalisée en PACA). Cette plate-forme doit permettre :

- La visualisation des données SIG
- Leur extraction
- Un accès aux descriptions des données disponibles (métadonnées).
- Une gestion souple des droits d'accès aux données (groupes d'utilisateurs, restrictions, etc.)

Retour d'expérience

Le SIG-LR propose un certain nombre d'outils autant techniques qu'organisationnels pouvant être tout à fait efficaces dans la réalisation initiale et le suivi de la plateforme SIG AGIR. Il faut retenir :

- **Infrastructure de données géographiques** en cours de spécification, prévue à court terme (courant 2012)
- **Mutualisation des besoins et des coûts d'acquisition des données.**
- **Mutualisation de l'administration de l'infrastructure.**

2.10 SYNTHÈSE DES DÉMARCHES PRÉSENTÉES

Démarche	Inventaire desserte forestière	Production / récolte	SIG	SIG et Web
E-MOBOIS	X	X	X	X
Cartographie en	X	-	X	-

Champagne-Ardenne				
CRIGE-PACA	X	-	X	Oui : infrastructure
VIAPYR	X	Non	X	Non ?
Desserte, ressource, mobilisation en Pyrénées Orientales	X	X	X	?
SERPIC Haute- Bigorre	X	X	X	X

Démarches non « desserte / production / récolte »				
--	--	--	--	--

SINPA	Cas par cas	Cas par cas	X	X
Géo-IDE (Etat – environnement)	-	-	X	X
SIG-LR	-	-	X	Oui : infrastructure à court terme

3. Synthèse des besoins

3 SYNTHÈSE DES BESOINS IDENTIFIÉS AU DÉBUT DE L'ÉTUDE

Ce chapitre résume les besoins **identifiés dès le début de l'étude**. Les besoins finalement retenus suite aux divers comités de pilotage sont précisés plus loin, dans le chapitre « 5 - Solution ».

3.1 ENVIRONNEMENT

3.1.1 Implication des acteurs, rôles

Financiers : Région LR (40%), DRAAF LR (40%), auto-financement (20%) partagé par les structures partenaires au sein de France Forêt LR.

Développement : les scénarii doivent identifier les acteurs et les rôles concernant le développement, ce besoin n'est pas exprimé initialement de manière précise.

Hébergement du système : les scénarii doivent identifier les acteurs et les rôles concernant le développement, ce besoin n'est pas exprimé initialement de manière précise.

Utilisateurs :

Initialement, ces utilisateurs ont été identifiés :

Financiers :

- Région LR, DRAAF LR, France Forêt LR

L'administration de la solution se divise en plusieurs fonctions, qu'on peut diviser en 2 types :

- Administration des données géographiques : coordination de la production, mise à jour et usage des données. Il s'agit d'un profil essentiellement métier « forêt ». Afin d'éviter la confusion avec le profil décrit ci-après, on nomme ce profil « animateur plateforme SIG AGIR ».
- Administration fonctionnelle et physique de la plateforme SIG AGIR, webmestre : il s'agit d'un profil typiquement « IDG », donc pas obligatoirement métier « forêt »

Ces 2 fonctions d'animation et d'administration semblent essentielles et doivent être intégrées à la solution.

3.1.2 Entrées (ou « données »)

Afin d'alléger la lecture du document, le résultat du travail sur les besoins initiaux relatifs aux données a été déplacé en annexe. L'ensemble **final** des données retenues est quant à lui listé dans le chapitre « 5.1.4.2 - Scénario (données) final retenu ».

3.1.3 Mise à jour des données

On doit considérer la vie de l'outil à moyen terme. Il faut rechercher un ou des modes de mise à jour des données facilement actualisables.

Plusieurs protocoles possibles de mise à jour, suivant l'origine (détenteur) des données.

- Les données sont publiées par leurs détenteurs lors de leur mise à jour.
- Les données sont mises à disposition par leurs détenteurs lors de leur mise à jour.
- Des « alertes » doivent pouvoir être enregistrées par les utilisateurs (exemple : état d'une route différent de celui affiché).

Plus généralement, la mise en place d'un « Comité de suivi » annuel est proposée au courant de la phase 3 de l'[ACTION SIG AGIR].

3.1.4 Hébergement de la plateforme SIG AGIR

On doit considérer la vie de l'outil à moyen terme en ce qui concerne l'hébergement, la gestion, et la propriété des données.

Pour l'hébergement et la gestion, plusieurs possibilités apparaissent :

- Moyens dégagés spécifiquement par France Forêt LR
- Moyens internes à une structure du type de SIG-LR
- Moyens existants des financeurs (services SIG DRAAF ou région LR)
- Sous-traitance à une société privée

Un choix est à faire face à ces alternatives.

3.1.5 Traitements, sorties

Les données doivent être présentées sous forme de tables accessibles par SIG + Web, dans le but d'être traitées en temps réel par des outils de type : SIG, carte thématique (statistiques...).

De plus, les données doivent être facilement actualisables par des utilisateurs qui détiennent les autorisations adéquates. On parle ici du profil animateur plateforme SIG AGIR.

3.1.6 Propriété des données

Outre les données récupérées et qui sont publiques, certaines données vont être produites par France Forêt LR. Dans ce cas, il est demandé à ce que ces données soient autant que possible propriété publique, donc diffusables sans restrictions. Pour autant, si le fournisseur de la donnée est France Forêt LR, c'est bien cette structure qui en reste responsable.

D'autres données sont produites sur la base d'un conventionnement avec des structures privées (comme les mises en vente et leur suivi). Dans ce cas, c'est ce conventionnement, fait au cas par cas, qui doit stipuler d'une part qui est propriétaire de la donnée, et d'autre part qui en est responsable.

3.1.7 Sécurité

Au niveau de l'utilisation des données : Toutes les données et fonctions manipulées ne sont pas disponibles pour tous les utilisateurs à tout moment. Il faut que l'infrastructure mise en place permette un **contrôle par utilisateur** (voire groupe d'utilisateurs) et par type d'accès : lecture « légère », lecture fréquente, modification, création, suppression.

Ceci est d'autant plus important que l'environnement Internet est choisi.

Au niveau des outils de consultation : ce besoin concerne les restrictions liées à l'installation de logiciels ou plus généralement l'utilisation d'Internet dans certaines structures potentiellement utilisatrices de la solution. La solution doit permettre l'utilisation la plus large, ou plutôt la plus commune.

3.1.8 Interactions avec d'autres systèmes

3.1.8.1 Schémas de desserte et plateforme SIG AGIR

Certaines des données contenues dans la plateforme SIG AGIR sont régulièrement récoltées ou produites lors de la première phase des schémas de desserte, qu'il s'agisse de la création ou de la mise à jour d'un schéma déjà existant.

Les financeurs ont par conséquent logiquement identifié le **besoin primordial suivant** : tout nouveau schéma de desserte devra être réalisé en conformité avec la plateforme SIG AGIR, pour ce qui concerne les données qu'ils ont en commun. Précisément, **des éléments de cahier des charges des schémas de desserte à venir devront intégrer les besoins de la plateforme SIG AGIR**, pour ce qui concerne les données produites, et notamment la desserte et la mobilisation (la ressource et la récolte). Aussi, la solution spécifiée doit préciser pour chaque donnée si pour tout prochain schéma de desserte qui identifierait cette donnée comme nécessaire, sa définition doit être reprise dans le cahier des charges du schéma de desserte.

3.1.8.2 Autres systèmes informatiques

Il faut anticiper le besoin d'utilisation des données de la plateforme SIG AGIR avec d'autres données provenant d'autres SIG.

Les données doivent également être accessibles, mais pas forcément téléchargées, avec des logiciels tels que (liste non exhaustive) :

- ArcGIS
- Mapinfo
- Quantum GIS (QGIS)

Mais aussi avec des technologies comme (liste non exhaustive) :

- OpenLayers
- WMS / WFS

3.1.9 Environnement physique

La solution doit permettre un accès par Internet (SIG et Web), au minimum via des outils SIG via le protocole HTTP.

3.2 FONCTIONS DÉJÀ EXISTANTES

Dans l'optique de la réalisation d'une plateforme SIG croisant les informations de desserte forestière / zones de production / zones de récolte, on peut considérer qu'à l'échelle de la région il n'existe pas encore de telles fonctions.

Des solutions sont en cours d'élaboration (voir le chapitre 2 - État des lieux), et permettent d'enrichir la réflexion sur cette étude.

Par ailleurs, France Forêt Languedoc-Roussillon ne dispose pas encore d'une infrastructure de données géographiques (IDG) pouvant héberger la plateforme SIG AGIR telle que définie dans ce document (voir les objectifs fonctionnels ci-dessous).

3.3 OBJECTIFS FONCTIONNELS

Considérant l'état des lieux réalisé, si certains projets se rapprochent des objectifs de la plateforme SIG AGIR, les fonctions à inclure dans la plateforme SIG AGIR sont (voir [convention]):

- Croisement des informations de desserte forestière, de zones de production, et de zones de récolte
- Réalisation de synthèses, évaluation des forces et faiblesses du territoire
- Faciliter le choix de priorités de projets
- Base de données facilement actualisable
- Visualisation cartographique en temps réel
- Amélioration du suivi de la mobilisation

D'autres objectifs fonctionnels sont à prendre en compte :

- Législatif : aucun objectif d'identifié précisément. La propriété de la solution n'est pas clairement imposée
- Audit, contrôle des données : aucun besoin exprimé initialement
- Certification : les catalogues de données doivent être conformes à la directive INSPIRE

3.4 PERFORMANCES ATTENDUES

Volume de données consultées, et temps de réponse : si les volumes de données anticipés sont moindres, et que peu d'utilisateurs sont prévus dès le départ, il faut pour autant concevoir une solution capable de répondre à de ponctuelles charges plus importantes.

Précisément, on doit rester dans des niveaux standard Internet, du moment que la zone géographique couverte par une requête de consultation n'est pas trop étendue si les données requises sont très détaillées.

3.5 HYPOTHÈSES ET CONTRAINTES

Contrainte pour le choix d'un scénario :

- ⇒ Le comité de pilotage juge et valide un scénario par l'éventail des données qu'il contient, par la diversité des rapports, graphes, cartographies, qu'il permet de générer.

Contrainte financière :

- ⇒ le choix d'un scénario va dépendre étroitement de l'estimation du coût d'obtention des données requises pour ce scénario (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** - **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Contrainte de disponibilité des données et des ressources (IDG en accès Internet) :

- ⇒ l'IDG doit être disponible selon des critères habituels Internet (24/7), avec des temps de maintenance toutefois normaux : la contrainte n'est pas forte à ce sujet.
- ⇒ Une copie des données et schéma de base de données, de la configuration (incluant les utilisateurs) doit être disponible aisément en cas de panne, qui permette de remonter la solution dans un délai de quelques jours (moins d'une semaine), en supposant que l'IDG soit réparable ou remplaçable dans ce laps de temps.

3.6 MÉTHODOLOGIE

Outre la méthodologie décrite ci-après, la directive INSPIRE doit être suivie pour la définition des métadonnées choisies. Par ailleurs, les démarches CRIGE PACA et VIAPYR doivent être suivies afin de coordonner si possible (calendrier, coût...) les trois démarches. Enfin, on doit s'imprégner de la méthodologie mise en place dans le cadre du travail réalisé en Pyrénées-Orientales [DDTM 66] car le résultat semble proche des besoins identifiés pour la plateforme SIG AGIR.

La méthodologie proposée permettant de mener à bien cette étude de faisabilité se découpe ainsi :

1. Définition d'un ensemble de 3 scénarii (4 au final), et choix d'un scénario à tester. Ce scénario peut être un des 3 scénarii, ou un mélange des trois
2. Choix d'une zone test parmi plusieurs proposées
3. Estimation du coût de mise en œuvre du scénario choisi sur la zone test
4. En fonction de cette estimation de coût, estimation du coût de mise en œuvre sur plusieurs zones régionales : zones PPRDF ; zones IFN bois+ ; zones boisées
5. Suivant cette estimation totale, choix de la zone de mise en œuvre sur la région, pour la première version de la plateforme SIG AGIR
6. Estimation du coût de mise à jour annualisé sur cette zone de mise en œuvre.
7. Proposition d'une durée et d'un planning de mise en œuvre (phase 2)
8. Réalisation d'une fiche AGIR pour la phase 2 intégrant la proposition fonctionnelle, l'articulation, l'estimation financière, le planning.
9. Proposition de cette fiche au comité de pilotage AGIR

Note : Tous les choix sont faits par le comité de pilotage, ou/puis par les financeurs.

3.6.1 Zone test

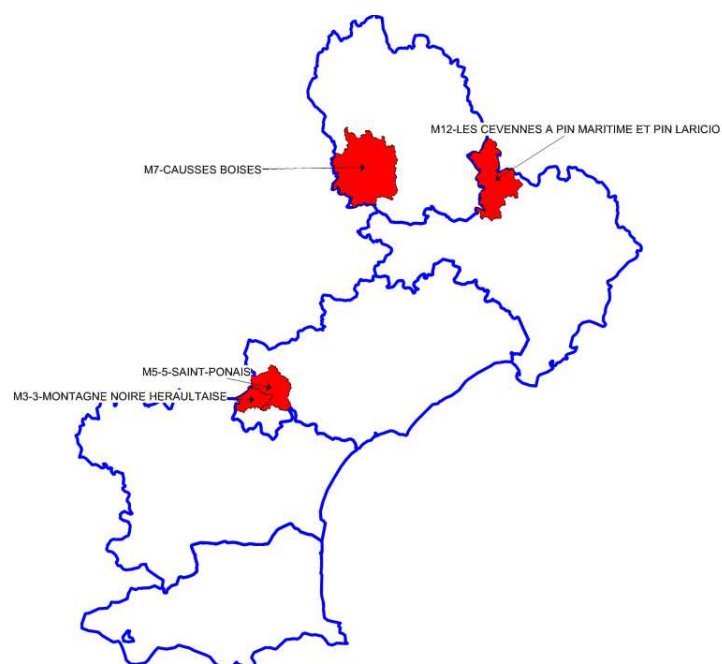
L'objectif est de réaliser une estimation en termes de possibilités et de coût pour la récolte sous SIG des données requises dans chaque scénario, mais aussi pour leur mise à jour dans le temps. Le moyen proposé (voir ci-dessus le paragraphe Méthodologie) est de définir un territoire test.

Pour le choix de cette zone de test, on propose des critères d'évaluation :

1. Il faut que la zone soit une « Zone bois+ », et si possible qu'il s'agisse d'un massif prioritaire PPRDF dans cette zone et/ou qu'une animation territoriale (CFT, PDM, etc.) existe sur cette zone.
2. Il faut que chaque type de donnée des 3 scénarii soit a priori « existant » sur cette zone, sans être forcément facile ou difficile, à obtenir.
3. La zone doit présenter une diversité minimale de peuplements, de types gestions (privé – gestionnaires, autogestion -, public).

C'est le comité de pilotage qui choisit les critères de sélection de la zone.

En fonction de ces premiers critères, les 3 zones test proposées sont :



Carte 1 – Les 3 zones test proposées

Il s'agit de 4 massifs prioritaires PPRDF, une des 3 zones étant composée de 2 massifs :

- Les Causses boisés (48),
- Les Cévennes à pin maritime et pin laricio (30)
- Le Saint-Ponais + Montagne noire héraultaise (34).

3.7 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Voir la section « méthodologie » ci-dessus.

3.8 BESOINS IDENTIFIÉS EN TERMES DE RECOMMANDATIONS

Il n'y a pas réellement de telles recommandations. Des propositions sont faites par l'équipe technique qui réalise l'étude de faisabilité. C'est alors le comité de pilotage qui réalise (recommande) les choix autant fonctionnels, qu'au niveau du planning, et qui propose une structuration financière pour la phase 2.

4. ESTIMATION DES SCENARII

4 ESTIMATION DES SCENARI

4.1 ESTIMATION DES COÛTS EN TEMPS ET EN RESSOURCES : MISE EN ŒUVRE (PHASE 2)

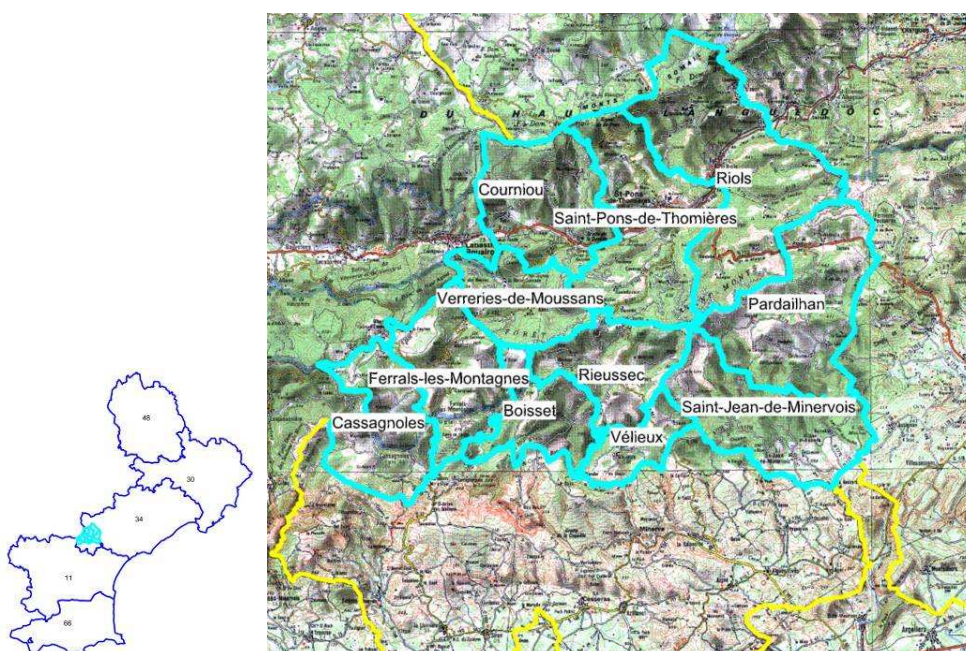
Cette section synthétise l'estimation au sortir de la phase 1 (2^{ème} partie), pour la réalisation de chacun des scénarii pour la phase 2 de l'action AGIR.

Note : Ces montants ne tiennent pas compte du coût de mise à jour / maintenance, qui doit être synthétisé dans une proposition supplémentaire préalable à la réalisation de la phase 3 de l'action Plateforme SIG AGIR.

L'estimation par donnée (ou catégorie de données) est décrite en annexe.

4.1.1 Estimation sur la zone d'étude « Monts du Saint-Ponais / Montagne Noire héraultaise »

Le comité de pilotage du 20 juillet 2011 a retenu comme zone « test » (voir le chapitre 3.6.1 - Zone test pour la définition des zones test) pour l'estimation des coûts, le massif prioritaire à enjeu important décrit ci-dessous. Rappel : les massifs prioritaires à « enjeu important », autrement appelés « massif prioritaire PPRDF » ont été définis dans le cadre des réflexions PPRDF qui ont eu cours en 2011.



**Carte 2 – Zone d'étude : Massif prioritaire « PPRDF »
Montagne noire héraultaise / Monts du St-Ponais dans l'Hérault**

- ⇒ Ce massif représente environ **32 000 ha** en tout (taux de boisement de 80% environ).
 ⇒ L'estimation donne sur ce territoire :

	①	②	③	④
Coût / zone d'étude (€) :	42 803	31 253	13 630	5 779
Coût € / ha :	1.34	0.98	0.43	0.18

Tableau 1 – Estimation du coût de mise en œuvre de chaque scénario sur la zone d'étude

Cette estimation doit être minorée lorsqu'un schéma de desserte récent (ou en cours) recouvre tout ou partie de la zone étudiée. La prise en compte de ce cas de figure donne le tableau suivant :

	①	②	③	④
Coût / zone d'étude (€) :	42 803	31 253	13 630	5 779
Coût € / ha :	1.34	0.98	0.43	0.18
Coût / zone d'étude (si zone schéma de desserte récent) :	35 123	23 573	5 950	1 579
Coût / ha (si zone schéma de desserte récent) :	1.10	0.74	0.19	0.05

Tableau 2 – Comparaison du coût de mise en œuvre avec ou sans schéma de desserte recouvrant la zone

4.1.2 Estimation sur le Languedoc-Roussillon

Dans le but d'estimer (et de relativiser) le coût de réalisation de chaque scénario sur le Languedoc-Roussillon, il faut définir les secteurs concernés de la région.

- Les **zones IFN « bois+ »** sont définies dans le cadre du PPRDF 2011, elles recouvrent la majeure partie de la région, incluant des espaces non forestiers parfois conséquents.
- Les **zones boisées** sont estimées d'après les données IFN, selon des critères habituels (couvert, etc.).

On peut comparer les superficies de plusieurs zones à enjeux distincts :

Zones IFN « bois+ » (ha) :	1 736 000
Zones boisées (ha) :	1 000 000
Massifs prioritaires « PPRDF » (ha) :	760 900
<i>dont massifs prioritaires avec schémas de desserte récents (ha) :</i>	<i>301 865</i>

Tableau 3 – Superficies approximative selon différents enjeux en Languedoc-Roussillon

Il faut de plus ajouter un coût d'intégration et d'administration de l'ensemble des données. Il faut relativiser ce coût, très approximatif au départ, que l'on affine par la suite : en effet il dépend fortement de la manière de mettre en place la plateforme.

On obtient le récapitulatif suivant :

	①	②	③	④
Coût total / zones IFN bois+ (€) :	2 358 915	1 732 328	763 783	331 986
Coût total / zones boisées (€) :	1 374 445	1 013 508	450 293	199 069
Coût total / massifs prioritaires « PPRDF » (incluant schémas de desserte récents) :	982 179	707 541	276 003	116 269

Tableau 4 – Estimation du coût total de mise en œuvre de chaque scénario en Languedoc Roussillon (suivant les zonages considérés), pour la phase 2 de l'action Plateforme SIG AGIR

- Ces estimations sont la base des discussions du comité de pilotage du 10 novembre 2011.

5. SOLUTION

5 SOLUTION

5.1 DESCRIPTION DE LA SOLUTION PROPOSÉE

5.1.1 Préalable : choix de l'hébergement

Les alternatives concernant l'hébergement de la solution ont été brièvement listées. Le choix est pourtant décisif car il implique différentes manières de mettre en place la solution, et surtout a des implications conséquentes sur les estimations qui résultent de ce principe de mise en œuvre.

Ce choix a été entériné par un travail technique et décisionnel qui a fait suite aux questionnements émis lors du 2^{ème} comité de pilotage (10 novembre 2011).

Le choix a finalement été fait de compter avec **l'association SIG LR** plutôt que les autres alternatives, qui pour rappel étaient : hébergement spécifique et nouveau à France Forêt LR, hébergement à la DRAAF ou à la Région, ou encore, prestation complète de service par une société privée.

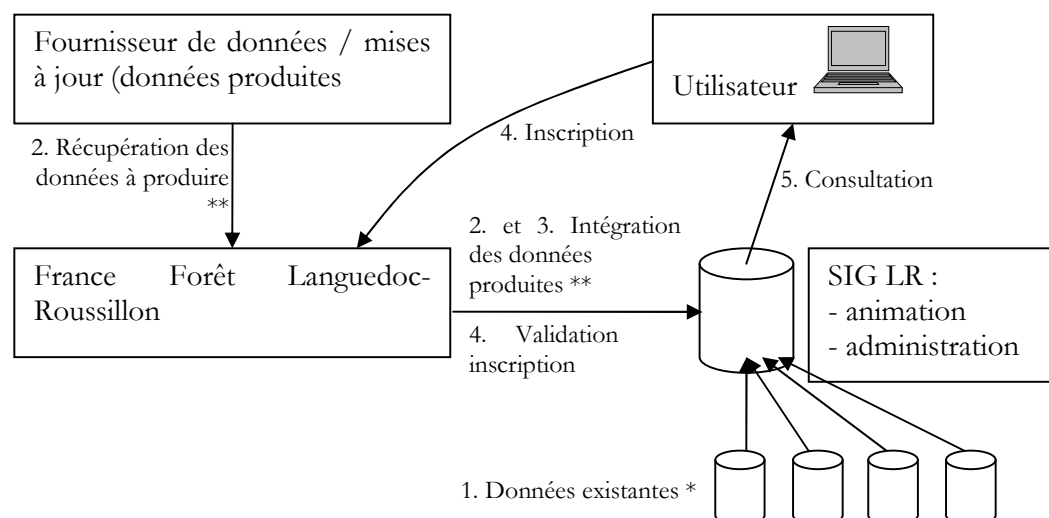
Comme précisé lors de l'état des lieux, il a été retenu que SIG LR avait un certain nombre d'atouts (type de financement, expérience, objectifs) et aussi une dynamique tout à fait adaptés à la démarche plateforme SIG AGIR.

En plus de l'hébergement, c'est aussi l'administration et pour partie une participation à l'animation, lors de la phase de mise en œuvre mais aussi et surtout lors de la phase de mise à jour, qui seront demandés à SIG LR.

5.1.2 Principe de mise en œuvre

Tout en conservant le schéma d'ensemble du système (voir 1.4 - Vue d'ensemble du système), le principe retenu pour la mise en œuvre de la solution est le suivant :

1. Les données déjà existantes sont récupérées par l'intermédiaire de France Forêt LR, ou directement par SIG LR. Elles sont intégrées à l'IDG par l'intermédiaire de SIG-LR.
2. Les données à produire sont collectées par un travail d'animation de France Forêt LR auprès des propriétaires de la donnée (mairies pour les arrêtés de limitation ; gestionnaires pour les mises en vente et le suivi de la commercialisation) ou des experts de terrain (qualification de la voirie). Elles sont ensuite formatées correctement par France Forêt LR, qui les transmet pour enregistrement à SIG LR dans l'infrastructure de données géographiques (IDG).
3. SIG LR administre ces données, les rendant disponibles aux utilisateurs.
4. Selon conventionnement défini avec France Forêt LR, les utilisateurs s'inscrivent à la plateforme SIG AGIR.
5. Les utilisateurs accèdent ensuite à tout ou partie des données ainsi disponibles dans l'IDG.



* Les données existantes sont : données géographiques générales (BD TOPO®, BD Parcellaire®, Orthophotos, Scan 25) animations territoriales (CFT/PDM/PAT, schémas de desserte, actions concrètes suite à ces démarches), ressource (BD Forêt V1 (peuplements), massifs prioritaires PPRDF, zones « bois++ »), documents d'aménagement (contours forêt publique, PSG/CBPS), commercialisation (statistiques régionales filière de mobilisation), structures aval (scieries, chaufferies), autre domaines (données environnementales, DFCI, OC'SOL).

** Les données à produire sont : arrêtés de limitation (tonnage, gabarit, transport de bois rond), qualification de la voirie, mises en vente et suivi.

5.1.3 Acteurs et leur implication : rôles

Les acteurs sont composés des financeurs, des intermédiaires (SIG LR, experts des données à récolter), et des utilisateurs.

Précisément, les financeurs sont :

- Région LR, DRAAF LR, France Forêt LR (ONF DT Méditerranée, CRPF LR, COFOR LR, URFP LR)

Les financeurs sont les premiers utilisateurs identifiés pour la plateforme SIG AGIR.

De plus, les **utilisateurs potentiels suivants** ont été ajoutés au fil de l'étude. Ils devront, sinon dès le départ, au moins à terme, avoir accès à la plateforme SIG AGIR, selon des modalités à définir durant la phase 2 :

- Gestionnaires forestiers
- Exploitants, transporteurs, entrepreneurs de travaux forestiers
- Transformateurs
- Bureaux d'études

Résumé des rôles par acteur :

- ⇒ **animateur France Forêt LR** : centralisation de la production des données (formalisation) et pré-intégration pour l'IDG, gestion du projet, conventionnement avec utilisateurs/fournisseurs, communication.
- ⇒ **animateur et administrateur SIG LR** : suivi et conseil auprès de l'animateur France Forêt LR, préparation de l'IDG pour recevoir les données, intégration des données récupérées ou produites par l'animateur France Forêt LR, administration des utilisateurs, sauvegarde des données.
- ⇒ **experts** (dire d'expert) : apport de données non formalisées.
- ⇒ **utilisateurs** : rôle passif vis-à-vis de la plateforme SIG AGIR dans un premier temps, l'utilisateur ne fait que s'inscrire et consulter les données. *Note : Un rôle plus actif consistant à apporter des données ou proposer des modifications directement sur la plateforme SIG AGIR est possible, mais pas dans cette première version de la plateforme SIG AGIR. De plus cette fonction n'est, pour 2012, pas prévue dans l'IDG installée par SIG-LR (il s'agit d'un module optionnel non retenu initialement).*

5.1.4 Scénario retenu (données)

5.1.4.1 Scénario (données) intermédiaire

Suite au 2^{ème} comité de pilotage (10 novembre 2011), les couches suivantes ont été ajoutées : **Scan 25** et **Orthophotos**. Certes ces couches étaient absentes des premières données listées, mais il ne s'agissait que d'un oubli et non pas d'une volonté de ne pas les intégrer.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
Données géographiques générales											
Scan 25	Scan au 1/25000ème IGN	IGN	Bitmap	Selon accord avec l'IGN	Oui	X	X	X	X		
Orthophotos	Orthophotos	IGN	Bitmap	Selon commandes CNPF	Oui	X	X	X	X		

5.1.4.2 Scénario (données) final retenu

Voici l'ensemble des données retenues suite à la rencontre formelle avec l'association SIG LR (21 janvier 2012).

Changements par rapport au scénario précédent :

- La couche CLC a été supprimée, car la couche OC'SOL est déjà disponible au sein de SIG LR, est plus riche.
- **La zone « commentaire » indique en plus si la donnée doit être fournie par tout nouveau ou toute mise à jour de schéma de desserte = intégration dans le cahier des charges du schéma de desserte**

Cette liste de données est considérée comme **finale**. Elle fige le travail à réaliser lors de la phase 2.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
Données géographiques générales											
BD Parcellaire ®	Polygones ou centroïdes des parcelles du cadastre.	IGN	Point ou Surface	Selon accord avec l'IGN	Oui / En cours	X	X	X	X		Tout le parcellaire n'a pas encore été vectorisé. Mise à disposition mission de service public. Possibilité et coût pour les structures privées à étudier (conventionnement, limites, etc.)

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
BD Topo ®	« La BD TOPO® contient une description des éléments du paysage sous forme de vecteurs de précision métrique, classés selon une thématique adaptée. » <ul style="list-style-type: none"> • Réseau routier • Voies ferrées et autres • Transport énergie • Hydrographie • Bâti • (Végétation) • Orographie • (Zone d'activité) • Toponymes 	IGN	Tout type	Selon accord avec l'IGN	Oui	X	X	X	X		Mise à disposition mission de service public. Possibilité et coût pour les structures privées à étudier (conventionnement, limites, etc.)
Scan 25	Scan au 1/25000ème des cartes IGN	IGN	Bitmap	Selon accord avec l'IGN	Oui	X	X	X	X		
Orthophotos	Orthophotos	IGN	Bitmap	Selon commandes CNPF	Oui	X	X	X	X		
Arrêtés de limitation											
Limite de tonnage	Géoréférencement à l'échelle de la commune.	DDT/Conseils généraux. Donnée publique	①,② : Points ou lignes ③ : PDF	Continue ?	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF) => Cahier des charges des schémas de desserte
Limite de gabarit	Géoréférencement à l'échelle de la commune.	DDT/Conseils généraux Donnée publique	①,② : Points ou lignes ③ : PDF	Continue ?	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF) => Cahier des charges des schémas de desserte
Arrêté transport de bois rond	Géoréférencement à l'échelle de la commune. Le décret « bois ronds » autorise la circulation à 48 tonnes (PTR A*) pour les 5 essieux, 57 tonnes (PTR A*) pour	DDT Donnée publique	①,② : lignes ③ : PDF	Continue	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF)

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
	les 6 essieux et plus. Les itinéraires sont établis par département										=> Cahier des charges des schémas de desserte
Qualification de la voirie											
Voie : gabarit	Classe de gabarit (voir [Etude desserte 66], extrait en annexe) : classe de camion présentant le gabarit limite maximum pouvant circuler sur la voie.	Propriétaire/gestionnaire		Au mieux lors d'aménagements ou plans simples de gestion (propriétaire / gestionnaire), ou lors de la réalisation de travaux (subventions) Sinon, pas de mise à jour.	Non la plupart du temps	X	X	X	X		1 et 2 : avis d'expert + relevé si nécessaire 3 et 4 : seulement niveau semi-remorque et grumier, (3) = relevé complet ou (4) = avis d'expert et relevé si nécessaire. Attention aux interprétations selon les opérateurs. => Cahier des charges des schémas de desserte
Voie : praticabilité	Classe de praticabilité (voir [Etude desserte 66] , extrait en annexe) : état de « carrossabilité » de la voie lié à son entretien.	Propriétaire/gestionnaire		<i>Idem ci-dessus.</i>	Non	X	X	X	X		<i>Idem ci-dessus</i> => Cahier des charges des schémas de desserte
Animations territoriales											
CFT/PDM /PAT	Contours de ces démarches territoriales	DDT, animateurs URCOFOR, CRPF Donnée publique	Surface	Continue	Oui / en cours	X	X	X	X		
Opération suite à CFT/PDM/PAT	Localisation et informations sur des opérations réalisées suite à une animation territoriale	DDT, gestionnaires, avis d'expert	Texte associé à une démarche territoriale	Continue	Non	X	X	X	X		Parfois difficile à interpréter, il est néanmoins parfois possible de relier une opération à une démarche préalable / en cours
Schéma de desserte	Contours, année(s), autres données liées	DDT Donnée publique	Surface	Continue	Oui / En cours /	X	X	X	X		=> Cahier des charges des schémas de desserte

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
					Non						
Réalisation suite à schéma de desserte	Localisation et informations sur des travaux réalisés suite à identification dans des schémas précédents	DDT, gestionnaires	Texte associé à un schéma de desserte	Continue	Non	X	X	X	X		<i>Idem CFT/PDM/PAT</i> => Cahier des charges des schémas de desserte
Ressource											
Couche BD Forêt V1	Types de peuplements. Anciennement nommée : Types de peuplements « IFN ». Typologie IFN, version 1 (les relevés pour la version 2 sont en cours).	IGN	Surface	Continue	Oui	X	X	X	X		Mise à disposition mission de service public.
Zones « IFN bois + »	Contours et noms	DRAAF LR, PPRDF Donnée publique	Surface		Oui	X	X	X	X		
Massif prioritaire PPRDF	Contours et noms. Les massifs prioritaires définis dans le cadre du PPRDF sont un sous-ensemble des zones « IFN bois + »	DRAAF LR, PPRDF Donnée publique	Surface		Oui	X	X	X	X		
Documents d'aménagement											
Contours des forêts publiques (ONF)		ONF Donnée publique	Surface		Oui / En cours	X	X	X	X		Uniformisation en cours de réalisation entre les départements (3 unités ONF : 11/66, 30/34, 48)
Contours des propriétés sous PSG/CBPS		Propriétaire/gestionnaire CRPF	Surface	À chaque nouvel agrément / mise à jour de PSG	Oui	X	X	X	X		Selon certaines conditions, ne nécessite pas l'accord des propriétaires.
Commercialisation											
Mises en vente et suivi	Il s'agit des catalogues des ventes en cours. Des informations peuvent être ajoutées a posteriori (vendu ou non vendu, etc.)	ONF, Coopératives, Experts, autre	Point	A chaque vente, selon autorisation	Non	X	X	X	X		1 : localisation + données à 5 ans 2 : localisation (échelle définie par le détenteur) + données année en cours 3 : localisation 4 : données par

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
											département
Données statistiques filière de mobilisation	Les données sont départementales, parfois régionales : <ul style="list-style-type: none"> • Sciage • Récolte • Produits connexes • Nombre d'entreprises (exploitations, scieries), main d'œuvre 	DRAAF Donnée publique	Point, document tableur	Annuelle	Non	X	X	X	X		Données publiques publiées annuellement
Autres domaines											
BD DFCI		Conseils généraux et/ou DDT		Selon les programmes (généralement pluriannuels)	Oui ou En cours	X	X	X	X		Idéalement, mais pas obligatoirement, uniformisation des contenus à réaliser entre les départements.
Données environnementales	Toutes les couches environnementales.	DREAL Donnée publique	Point/Ligne/Surface	Régulière	Oui	X	X	X	X		
CLC	CORINE Land Cover, base de données européenne d'occupation biophysique des sols	Ministère chargé de l'environnement Donnée publique	Point/Ligne/Surface	Pluriannuelle	Oui	X	X	X	X		
OC'SOL	Occupation des sols	SIG-LR	Surface	Continue	Oui	X	X	X	X		Abonnement SIG-LR
Structures aval											
Scieries	Localisation	ARFOBOIS, DRAAF Donnée publique	Point		Oui/Non	X	X				Suivant possibilités, autres données : essences, produits recherchés
Chaufferies	Localisation	Observatoire bois énergie régional	Point		Oui	X	X				

5.1.5 Données à produire : stratégie de mise en œuvre (phase 2)

Pour chaque donnée à produire, la stratégie est décrite précisément en « Annexe A - Mise en œuvre et mise à jour du scénario retenu : modalités de production des données et estimation du coût ».

Pour chaque donnée récoltée, le principe global est d'éviter autant que possible les contrôles terrain (desserte), de réutiliser au maximum les données existantes notamment sous SIG : données IGN, schémas de desserte récents, etc.

Pour cela on met à contribution le dire d'expert (voir à ce propos le scénario qui a été choisi) ou des chargés de mission vont récolter les informations, au besoin par le biais d'un conventionnement avec les propriétaires/fournisseurs de la donnée (cas des données « Mises en vente et suivi » notamment).

Cette stratégie est validée par le comité de pilotage. Elle structure fortement l'organisation, la planification, et tous les calculs de l'estimation des coûts.

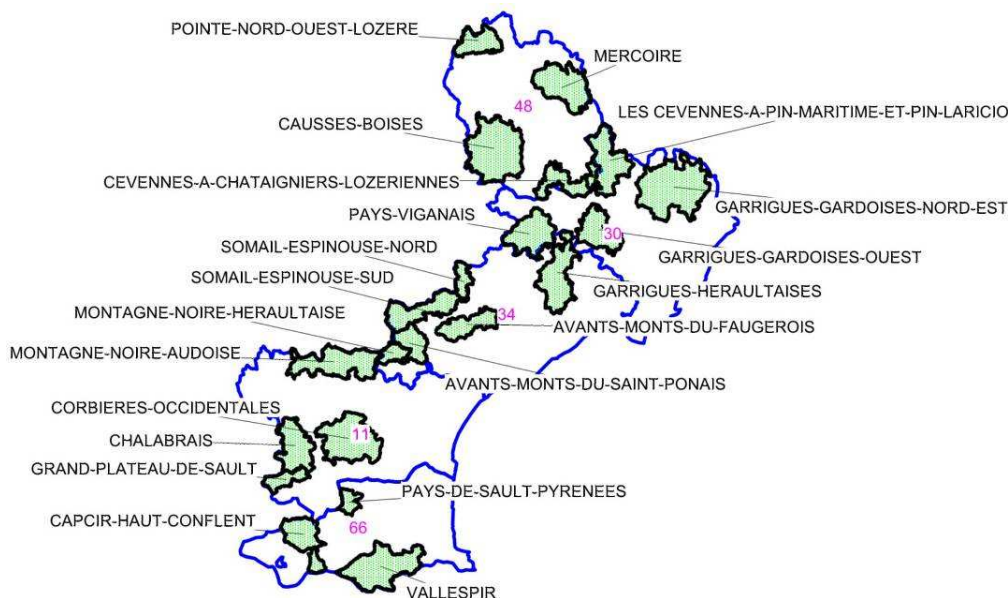
5.1.6 Données à produire : stratégie de mise à jour (phase 3)

La stratégie est décrite précisément en « Annexe A - Mise en œuvre et mise à jour du scénario retenu : modalités de production des données et estimation du coût ».

Cette stratégie pourra évoluer en fonction de l'expérience acquise lors de la phase 2 - mise en œuvre.

5.1.7 Zonage retenu

Etant donné les estimations réalisées, la volonté est de mettre en œuvre la plateforme SIG AGIR sur l'ensemble des 21 massifs prioritaires PPRDF soit 760 900 ha :



Carte 3 - Les 21 massifs prioritaires PPRDF en Languedoc Roussillon (date : 2^{ème} semestre 2011)

5.1.8 Cohérence de la démarche Plateforme SIG AGIR avec les démarches nationales E-mobois et cartographie forêt de l'IGN

Ce besoin de cohérence est impératif et admis par tous en comité de pilotage. Aussi, un suivi doit être organisé au fil de la réalisation de la plateforme SIG AGIR, afin de s'assurer de **l'harmonisation de la terminologie** entre la démarche régionale et le travail réalisé par le FCBA au niveau national. Au niveau des équivalences entre données, le suivi de la **directive INSPIRE** doit par ailleurs permettre d'assurer cette harmonisation.

De plus, suite à cette démarche nationale organisée par le FCBA, l'IGN a entrepris une étude de faisabilité concernant la fourniture de la couche « BD FORET » qui outre la ressource (peuplements forestiers) déjà fournie, pourrait à terme inclure la **qualification de la voirie** telle que celle requise pour la Plateforme SIG AGIR. Ceci a mené à un entretien, réalisé par l'IGN, auprès des techniciens de la Plateforme SIG AGIR, visant à mettre en concordance les besoins de chacun, et surtout à concrétiser ce besoin d'harmonisation évoqué ci-dessus.

5.2 DURÉE

- Phase 2 : mise en œuvre.
Vu le montant de l'investissement, et la charge de travail, on propose de répartir ce projet sur **2 années**.
- Phase 3 : mise à jour.
Le but est d'**annualiser les mises à jour**, tout en lissant si nécessaire la charge de travail sur plusieurs années (cas des données « Arrêtés de limitation »).

5.3 ESTIMATION DES COÛTS EN TEMPS ET EN RESSOURCES

Le scénario choisi a déjà été estimé dans ses grandes lignes (voir précédemment).

Or, la réflexion sur les modalités et les coûts de mise à jour a permis d'affiner ces estimations (voir Annexe A).

Par ailleurs, **concernant la phase 3 « mise à jour », rappelons que les estimations données ici devront être affinées**, notamment au niveau de la méthodologie mise en place, qui dépendra de l'expérience acquise durant la phase 2 « mise en œuvre ».

5.3.1 Coût total des données à produire par France Forêt LR

On peut résumer l'estimation du coût, pour chacune des phases, pour la mise en œuvre et pour la mise à jour annuelle, hors animation de projet et administration de la plateforme :

	Phase 2 : mise en œuvre (1 fois)	Phase 3 : mise à jour <u>annuelle</u>	
	Coût production	Coût production	Coût avis d'experts
Production des données par France Forêt LR, sous-traitance incluse	134 555 €	14 270 €	17 010 €

5.3.2 Coût de la couche BD Forêt V1 de l'IGN

Cette couche, dans sa version 1, est d'ors et déjà consultable sur le site Géoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr>). Après contact de l'IGN, une réponse début octobre 2012 nous confirme que la couche peut être incluse à la solution AMIGO que SIG LR va mettre en place gratuitement, dans la limite de 100 000 transactions / mois.

5.3.3 Coût d'animation et d'administration des données et de l'IDG par France Forêt LR et par SIG-LR

Voir l'Annexe B pour les détails.

En résumé :

	Phase 2 : mise en œuvre (1 fois)		Phase 3 : mise à jour <u>annuelle</u>	
	France Forêt LR	SIG-LR	France Forêt LR	SIG-LR
Animation / administration	56 744 €	7 700 €	10 600 €	1 400 €
Total	64 444 €		12 000 €	

5.4 ESTIMATION TOTALE PAR PHASE

5.4.1 Phase 2 : mise en œuvre sur 2 ans

Phase 2 : mise en œuvre sur 2 ans	
	Coût production
Production des données par France Forêt LR	134 555 €
Animation / administration (France Forêt LR et SIG-LR)	64 444 €
Phase 2, mise en œuvre sur 2 ans, coût TOTAL	198 999 €

5.4.2 Phase 3 : mise à jour annuelle

Rappel : cette estimation n'est présentée qu'à titre indicatif. Elle sera révisée durant la phase 2 Mise en œuvre.

Phase 3 : mise à jour annuelle		
	Coût animation	Coût avis d'experts
Production des données par France Forêt LR	14 270 €	17 010 €
Animation / administration (France Forêt LR et SIG-LR)	12 000 €	

	Sans rétribuer l'avis d'expert	En rétribuant l'avis d'expert
Phase 3, mise à jour annuelle, coût total	26 270 €	43 280 €

6. LIMITES ET IMPACTS ATTENDUS

6 LIMITES ET IMPACTS ATTENDUS

6.1 EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCENARIO, LIMITES

Dans un premier temps, l'IDG ne disposera pas d'interface de mise à jour pour les utilisateurs : c'est France Forêt LR qui intègre les mises à jour.

Cependant, il est possible qu'une version future de l'IDG à SIG-LR permette cette fonctionnalité de mise à jour directe par les utilisateurs, selon un fonctionnement à définir, par exemple validation par l'animateur France Forêt LR.

6.2 IMPACTS DE LA SOLUTION SUR LES OBJECTIFS ET L'ENVIRONNEMENT.

⇒ Impacts sur l'équipement

Dans la mesure où SIG-LR fournit l'IDG, France Forêt LR n'a pas à fournir spécifiquement d'équipement.

⇒ Impacts logiciels

Internet est un environnement logiciel stabilisé, et la directive INSPIRE garantit une portabilité des structures de données.

⇒ Impacts organisationnels

Récupération des données : Ce mode de fonctionnement implique un conventionnement entre France Forêt LR et les fournisseurs (+ propriétaires) de données : Suivant la donnée, l'une ou l'autre des parties sera initiatrice du flux de mise à jour. Ce travail de récupération, et de conventionnement, devra être réalisé durant la phase 2.

Intégration : aucun impact, car il s'agit d'une fonction disponible d'emblée dans l'IDG hébergé par SIG-LR.

Utilisation : des contrats d'utilisateurs, par type d'utilisateur, devront être définis durant la phase 2.

⇒ Impacts opérationnels

Mise en place d'une équipe France Forêt LR, et éventuellement au sein de chacune des structures de France Forêt LR, suivant la répartition des tâches que se feront les partenaires.

⇒ Impacts sur le déploiement

Cet aspect est pris en charge par l'IDG à SIG LR, aussi France Forêt LR n'a pas à adapter son environnement spécifiquement pour répondre aux besoins liés au déploiement.

⇒ Impacts sur les structures (bureau, etc.)

La solution informatique étant hébergée par SIG LR dans le cadre de la sous-traitance, il n'y a pas d'adaptation à apporter à France Forêt LR.

⇒ **Impacts sur la sécurité**

Aucun impact à France Forêt LR, hormis le conventionnement qui doit prendre garde à ne pas diffuser certaines données. L'application de ces conventionnements est réalisée directement dans la configuration de l'IDG pour la plateforme SIG AGIR.

⇒ **Impacts sur la communication**

Plusieurs moments et types de communication sont déjà définis :

- Communiquer lors du lancement de la phase 2
- Communiquer auprès des partenaires fournisseurs de données, notamment les gestionnaires, les communes forestières
- Communiquer auprès des utilisateurs potentiels

7. ALTERNATIVES

7 ALTERNATIVES

Ce chapitre rappelle les alternatives majeures non retenues. La plupart ont été discutées dans les chapitres précédents.

7.1 HÉBERGEMENT DE LA PLATEFORME AILLEURS QU'À SIG-LR

Des hypothèses de départ ont été proposées, et c'est la solution SIG LR qui a été choisie.

Les autres possibilités n'ont pas été retenues pour diverses raisons :

- La solution DRAAF du fait de l'incertitude sur la pérennité de l'implication de l'Etat.
- La solution Région parce qu'elle finance déjà SIG LR pour ce besoin précis.
- La solution France Forêt LR du fait de la diversité des structures, voyant notamment qu'il serait impossible de faire tourner les responsabilités entre chaque structure.
- La solution sous-traitance autre qu'à SIG LR, simplement parce que si l'optique est de sous-traiter, autant le faire avec une structure qui a été créée pour cela.

7.2 INTERFACE DE MISE À JOUR

Plutôt que de complexifier la première version de la plateforme SIG AGIR, on a préféré en rester à un fonctionnement simple. On considère que pour la première version de l'outil, cette fonction pourra être remplie ainsi : les utilisateurs notifieront leurs remarques sur les données directement à l'animateur de la plateforme SIG AGIR.

ANNEXES

Annexe A - MISE EN ŒUVRE ET MISE À JOUR DU SCENARIO RETENU : MODALITÉS DE PRODUCTION DES DONNÉES ET ESTIMATION DU COÛT

Dans le but d'estimer le coût de mise en œuvre du scénario retenu, que ce soit à l'échelle de la zone d'étude ou de la région, on peut distinguer deux grandes catégories de données réparties suivant leur provenance :

- Données **provenant directement de fournisseurs** (ou propriétaires) : le coût de mise en œuvre n'a pas à être estimé dès lors que la couche est déjà disponible dans l'infrastructure retenue. Il est donc nécessaire de passer en revue l'ensemble de ces données, et de voir si elles sont déjà disponibles ou pas, en l'occurrence sur l'infrastructure retenue (SIG-LR).
- Données **produites par France Forêt Languedoc-Roussillon, dans le cadre de l'action AGIR Plateforme SIG desserte et mobilisation** : dans ce cas cette annexe précise les modalités de production et le coût estimé de cette production.

Rappel : les évaluations se font soit au niveau de la zone test, soit au niveau de la région.

Les données relatives à ces deux zones, ainsi que les autres données nécessaires (coût journalier) sont rappelées ci-dessous :

- Zone test : il s'agit des 2 « massifs prioritaires PPRDF » décrits dans le paragraphe « 3.6.1 Zone test ».
 - Surface : 32 000 ha environ
 - Surface boisée : 80% environ
 - Surface des massifs prioritaires PPRDF : 32 000 ha environ, soit 2 massifs prioritaires PPRDF
 - Nombre de communes : 11
 - Départements : 1 (Hérault)
- Région :
 - Surface : 2 771 000 ha
 - Surface boisée : 1 000 000 ha
 - Surface des zones IFN « bois+ » : 1 736 000 ha
 - Surface des massifs prioritaires PPRDF : 760 900 ha, soit 21 massifs prioritaires PPRDF
 - dont schémas de dessertes récents sur : 301 865 ha.
 - Nombre de communes dans les zones PPRDF : 414
 - Départements : 5

Les coûts journaliers suivant entendent : salaire chargé + déplacements lorsque nécessaire.

- Coût journalier réel pour COFOR technicien : 279 €
- Coût journalier réel pour ONF titulaire ingénieur : 297 €
- Coût journalier réel pour CRPF technicien chargé de mission : 245 €
- Coût journalier réel pour URFP technicien (moyenne syndicat et coopérative) : 240 €
- Coût journalier pour SIG-LR technicien (sous-traitance) : 350 €

- Coût journalier « moyen » pour l'avis d'expert : 500 €. Note : **l'avis d'expert, s'il est rétribué** comme une **sous-traitance concerne les experts hors France Forêt LR**. Lorsque l'avis d'expert fait intervenir des personnes de France Forêt LR (ONF, CRPF, COFOR, URFP), le coût retenu est le coût donné plus haut.
=> Pour simplifier les calculs qui suivent, on fait une moyenne du coût d'expert en cas de sous-traitance avec le coût des experts France Forêt LR ce qui donne : **315 €**.
- Nombre de jours effectifs pour un ETP par an : 210 jours

1 - DONNÉES PRÉEXISTANTES / PRODUITES PAR AILLEURS

Donnée	Origine
Données géographiques générales	
BD Parcellaire ®	Disponible via SIG-LR
BD Topo ®	Disponible via SIG-LR
Orthophoto	Disponible via SIG-LR
Scan 25	Disponible via SIG-LR
Animations territoriales	
CFT/PDM /PAT	Fournie par France Forêt LR
Opération suite à CFT/PDM/PAT	Fournie par France Forêt LR
Schéma de desserte	Fournie par France Forêt LR
Réalisation suite à schéma de desserte	Fournie par France Forêt LR
Ressource	
Couche BD Forêt V1 (IGN)	Disponible via SIG-LR
Zones « IFN bois + »	Fournie par France Forêt LR
Massif prioritaire PPRDF	Fournie par France Forêt LR
Documents d'aménagement	
Contours des forêts publiques (ONF)	Fournie par l'ONF ou Web Service
Contours des propriétés sous PSG/CBPS	Fournie par le CRPF
Commercialisation	
Données statistiques filière de mobilisation	Fournie par France Forêt LR (DRAAF)
Autres domaines	
BD DFCI	Entente pône
Données environnementales	Web Service Ministère
OC'SOL	SIG-LR
Structures aval	
Scieries	Fournie par France Forêt LR (COFOR LR)
Chaufferies	Fournie par France Forêt LR (COFOR LR)

2 - DONNÉES PRODUITES PAR FRANCE FORÊT LR

Données : Arrêtés de limitation

Arrêtés de limitation	
Limite de tonnage	1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF)
Limite de gabarit	1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF)
Arrêté transport de bois rond	1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés (format PDF)

Phase 2, mise en œuvre : *Résumé : contact des communes, scan des arrêtés format PDF*

* Au niveau de la zone test :

Le principe est de récupérer les arrêtés (format papier), de les scanner sous forme PDF. Trois sources sont possibles : d'abord la préfecture (ou sous-préfecture), puis le conseil général, puis le besoin d'aller récupérer auprès des communes d'éventuels arrêtés non transmis à la préfecture.

* Au niveau de la région :

On étend la même démarche à toutes les communes / départements concernés.

Niveau	Phase 2 / Mise en œuvre : hypothèses pour l'estimation
Zone test	25% des 11 communes répondent au courrier de demande ; 25% répondent avec une relance / complément d'information ; 50% (6 communes) impliquent un rendez-vous terrain d'1/2 journée ; 2 jours d'organisation y compris les scans des arrêtés récoltés. <u>Total animation : 5 jours</u>
Régional	414 communes : 50% (207) nécessitent un rendez-vous, d'1/2 journée = 104 jours ; 46 jours d'organisation y compris les scans. <u>Total animation = 150 jours</u>

Phase 3, mise à jour :

* Au niveau de la région :

Chaque année, on envoie un courrier à toutes les communes demandant si de nouveaux arrêtés ont été pris.

- Si une réponse est reçue (avec copie du ou des arrêtés), on scanne les documents et met la base à jour.
- Sinon, on recontacte (relance téléphonique) chaque année 20% des communes qui n'ont pas répondu au maximum depuis 5 ans

=> les données auront au **maximum 5 années d'ancienneté**. On débiterait toutefois ce travail dès les premières années, sans attendre 5 ans.

Niveau	Phase 3 / Mise à jour : hypothèses pour l'estimation	Coût
Zone test		/
Régional	- On suppose que 60% (soit 248) des communes vont répondre, soit par la négative (pas de nouvel arrêté), soit avec copie du/des nouveaux arrêtés. On considère une mise à jour de quelques minutes par nouvel arrêté, plus 1 jour de gestion, soit : 3,5 jours. - Pour les 40% (soit 166) restants, on contacte pour relance 20% (soit 33) de ces communes par an et on considère que 1/3 auront de nouveaux arrêtés, le reste non, soit : 4,5 jours environ <u>Total animation : 8 jours.</u>	8 jours * 265 € = 2 120 €

Données : Qualification de la voirie

Qualification de la voirie	
Voie : gabarit	1 et 2 : avis d'expert + relevé si nécessaire 3 et 4 : seulement niveau semi-remorque et grumier , (3) = relevé complet ou (4) = avis d'expert et relevé si nécessaire. Attention aux interprétations selon les opérateurs.
Voie : praticabilité	<i>Idem ci-dessus</i>

Phase 2, mise en œuvre : *Résumé : dire d'expert, et éventuellement un contrôle terrain, limité au strict minimum*

* Au niveau de la zone test :

Le principe est de réunir un petit groupe (3 à 4 personnes, maximum) d'experts de la desserte locale. Ces experts représentent la forêt privée et la forêt publique. Des cartes papier servent de support. On y répertorie l'ensemble des ROUTE de la BD TOPO® allant jusqu'à la précision « Chemin » (donc incluant les « Natures » suivantes, au sens de la BD TOPO : Autoroute, Quasi-autoroute, Bretelle, Route à 2 chaussées, Route à 1 chaussée, Route empierrée, Chemin). L'animateur Plateforme trace sur les cartes papier les linéaires répondant aux critères requis pour le gabarit (classes 1 et 2) et praticabilité (toutes classes).

Si des zones sont incertaines, un travail supplémentaire est nécessaire, il faut faire intervenir d'autres experts, par exemple autres techniciens (coopératives, agents ONF), exploitants, éventuellement chauffeurs. Et, dans des cas exceptionnels, un contrôle terrain réalisé par l'animateur.

L'animateur numérise ensuite les informations récoltées, en utilisant les identifiants de tronçons de la BD TOPO (éventuellement en les découpant).

* Au niveau de la région :

On étend la même démarche à tous les massifs prioritaires PPRDF concernés.

Niveau	Phase 2 / Mise en œuvre : hypothèses pour l'estimation
Zone test	Pour l'animation, y compris la numérisation des informations récoltées, on suppose passer 20 jours. Pour l'avis d'expert (forêt publique et privée), on compte 6 jours. <u>Total</u> animation : 20 jours (soit 10 jours par massif PPRDF) <u>Total</u> avis d'experts : 6 jours (soit 3 jours par massif PPRDF)
Régional	21 massifs prioritaires PPRDF de la région. <u>Total</u> animation = 10 jours * 21 = 210 jours <u>Total</u> avis d'experts = 3 jours * 21 = 63 jours

Phase 3, mise à jour :

* Au niveau de la région :

Chaque année, similairement au travail de mise en œuvre, on réunit 2 à 4 experts de *chaque département*, et les interroge sur d'éventuelles mises à jour. Puis on transmet la carte obtenue aux parties autres qui connaissent d'éventuelles zones moins connues, ou pour confirmation.

Niveau	Phase 3 / Mise à jour : hypothèses pour l'estimation	Coût Coût avis d'experts
Zone test	/	/
Régional	<p>Pour l'animation, par département et par massif prioritaire PPRDF, 1 journée (soit environ 5 jours par département), et 1 jour d'intégration des modifications par département.</p> <p>Pour l'avis d'expert (forêt publique et privée), on compte 2 jours par expert pour 1 département, avec en moyenne 3 experts. On ajoute 2 jours pour les confirmations / ajouts supplémentaires.</p> <p>Total animation par département : 6 jours. Total avis d'expert par département : 8 jours.</p> <p><u>Total</u> animation : 30 jours.</p> <p><u>Total</u> avis d'experts : 40 jours</p>	<p>30 jours * 265 € = 7 950 €</p> <p>40 jours * 315 € = 12 600 €</p>

Données : Commercialisation

Commercialisation	
Mises en vente et suivi	<p>1 : localisation + données à 5 ans</p> <p>2 : localisation (échelle définie par le détenteur) + données année en cours</p> <p>3 : localisation</p> <p>4 : données par département</p>
Données statistiques filière de mobilisation	Données publiques publiées annuellement

Phase 2, mise en œuvre : Résumé : contact de tous les gestionnaires

* Au niveau de la zone test :

Le principe pour la mise en œuvre est de contacter chaque gestionnaire qui officie sur la zone. S'il désire fournir des données sur ses mises en vente et leur suivi, et sous couvert d'un conventionnement qu'il pourra définir avec France Forêt LR, chaque gestionnaire pourrait fournir les informations sur les ventes en cours/à venir / réalisées. Il faut ajouter le temps pour l'insertion des informations fournies. Il faut rappeler que certains gestionnaires ayant leur propre système de mise en vente (site internet, catalogue papier, etc.), le but n'est pas de dupliquer ces informations.

* Au niveau de la région :

On réalise le travail précédent avec tous les gestionnaires de la région, dont certains peuvent être les mêmes que sur la zone d'étude.

Niveau	Phase 2 / Mise en œuvre : hypothèses pour l'estimation
Zone test	<p>On considère 5 gestionnaires sur cette zone, avec 2 jours pour chacun, plus 2 jours pour la numérisation et l'organisation. Chaque gestionnaire prend 1,5 jour de son temps.</p> <p><u>Total</u> animation : 12 jours.</p> <p><u>Total</u> avis d'experts : 6 jours</p>
Régional	<p>On considère 18 contacts-gestionnaires (dont 3 agences ONF, 5 coopératives, environ 10 experts et autres gestionnaires indépendants), et 6 jours pour la numérisation / organisation.</p> <p><u>Total</u> animation = 18 * 2 jour + 6 = 42 jours</p> <p><u>Total</u> avis d'experts : 26 jours (environ).</p>

Phase 3, mise à jour :* Au niveau de la région :

Similairement au travail de mise en œuvre, on contacte les gestionnaires connus. Cela peut se faire soit régulièrement (contact tous les 6 mois émanant de l'animateur Plateforme SIG AGIR), soit dès que le gestionnaire le désire. Pour l'estimation de cette phase on utilise un coût moyen d'animation (moyenne des coûts des 4 structures de France Forêt Languedoc Roussillon), soit 265 €.

Niveau	Phase 3 / Mise à jour : hypothèses pour l'estimation	Coût Coût avis d'experts
Zone test	/	/
Régional	On considère 0,25 jour par contact-gestionnaire, 2 fois par an, pour 18 contacts, et 7 jours pour l'organisation/numérisation. Chaque gestionnaire prend environ 3 heures par échange. <u>Total animation</u> : 16 jours. <u>Total avis d'experts</u> (18 contacts * 3 heures * 2 fois/an) : 14 jours environ	16 jours * 265 € = 4 240 € 14 jours * 315 € = 4 410 €

Taux des estimations pour les données à produire

Résumé en nombre de jours par structure, pour la mise en œuvre (phase 2) :

	jours COFOR	jours URFP	jours ONF ingénieur	jours CRPF technicien	jours SIG LR (sous traitance)	dire d'experts (sous traitance)
Arrêtés	150					
Qualification de la voirie	21	49		140		
Qualification de la voirie : experts terrain		18	8	16		21
Commercialisation				42		
Commercialisation (gestionnaires)		9	7			10
TOTAL PRODUCTION DES DONNEES (jours)	171	76	15	198		31
Soit en €	47 709	18 240	4 457	48 649	0	15 500
TOTAL (€)	134 555					

Quant à la phase 3, pour la mise à jour annuelle :

Catégorie de données	Phase 3 – Mise à jour (par an)	
	Coût animation	Coût avis d'experts
Arrêtés de limitation	2 120 €	0 €
Qualification de la voirie	7 950 €	12 600 €
Commercialisation	4 200 €	4 410 €
Total	14 270 €	17 010 €

Annexe B – ANIMATION ET ADMINISTRATION DE LA PLATEFORME SIG AGIR – PARTAGE DES TÂCHES ENTRE FRANCE FORÊT LR ET SIG LR, ESTIMATION

1 - RÉPARTITION DES TÂCHES

Voir 5.1-Description de la solution proposée.

2 - ESTIMATION

Phase 2 – mise en œuvre (sur 2 ans)

Pour la Phase 2, en plus du travail de production des données par France Forêt LR (voir Annexe A), on considère **un besoin d'animation supplémentaire** pour réaliser toutes les autres tâches allant de la gestion du projet, à la communication, les comités de suivi, les échanges avec SIG-LR, etc. (pour rappel voir la description du rôle de l'animateur FF LR à la section : 5.1-Description de la solution proposée). On estime ce temps à un peu moins **d'un mi-temps d'ETP par an sur les 2 années** que durerait cette mise en œuvre.

De plus, SIG-LR estime que le coût d'animation pour SIG-LR sera égal à **5% du temps d'animation/administration de France Forêt LR**. Il en est de même pour l'administration à SIG-LR : 5% du temps d'animation/administration de France Forêt LR.

Considérant que c'est une phase de démarrage, on ajoute 1 jour par an pour chaque profil, pour les diverses réunions de type comité de suivi, etc.

Estimation en nombre de jours :

	Phase 2		
	France Forêt LR	Animation SIG-LR	Administration SIG-LR
Modalités	Un peu moins d'1/2 ETP/an => 98 jours environ * 2 ans	5% + 1 jour/an (soit 11 jours)	5% + 1 jour/an (soit 11 jours)

Estimation pour l'animation et l'administration

On répartit la charge de travail au sein de France Forêt LR, et de la sous-traitance :

	jours COFOR	jours URFP	jours ONF ingénieur	jours CRPF technicien	jours SIG LR (sous traitance)	dire d'experts (sous traitance)
Animation projet	17	9	157	13		
Animation et Administration SIG LR					22	
TOTAL ANIMATION / ADMINISTRATION	17	9	157	13	22	
Soit en €	4 743	2 160	46 647	3 194	7 700	-
TOTAL (€)	64 444					

Phase 3 – mise à jour annuelle

Pour la Phase 3, on estime le **besoin d'animation supplémentaire**, au moins pour la première année, à **un cinquième de temps d'ETP par an**.

Ici, SIG-LR estime que le coût d'animation *et* d'administration pour SIG-LR sera égal à **5% du temps d'animation/administration de France Forêt LR**.

On ajoute 2 jours par an pour les diverses réunions de type comité de suivi, etc.

	Phase 3	
	Durée : chaque année	
	France Forêt LR	Animation + administration SIG LR
Modalités	1/5 ETP => 40 jours	5% + 2 jours (soit 4 jours)
Animation plateforme SIG AGIR	40j * 265 € = 10 600 €	1 400 €
Total par an	12 000 €	

Annexe C – DÉFINITION DES TERMES GABARIT ET PRATICABILITÉ SELON L'ÉTUDE SCHÉMA DE DESSERTE 66

Ces définitions sont issues du travail [Etude desserte 66] : Complément et actualisation du schéma de desserte forestière des Pyrénées Orientales (présentation), réalisé par le Syndicat des forestiers privés des Pyrénées Orientales, pour le compte de la DDTM des Pyrénées Orientales en 2010. Elles sont reprises telles quelles pour les données de type « Qualification de la voirie ».

GAB_LIM = GABARIT LIMITE

Le champ GAB_LIM définit la classe de camion présentant le gabarit limite maximum pouvant circuler sur la piste.
Nous avons identifiés 5 types de camions de bois susceptibles d'emprunter les pistes et routes du département :

- Les semi-remorques
 - Les camions remorques
 - Les grumiers
 - Les 6x4 ou assimilés
 - Les autres petits porteurs
- Classe 1
- Classe 2
- Classe 3
- Classe 4



Classe 1 : Semi-remorques et camions remorque

Ce type d'engins nécessitent des pistes possédant des plates formes larges et des rayons de courbures importants dans les lacets



Classe 2 : Grumiers

Plus maniable du fait de ces essieux arrières ajustables, le grumier possèdent des exigences moins importantes que les semies



Classe 3 = 6x4 ou assimilés

Ce type d'engin plus courts que les trois premiers est beaucoup plus maniable sur les pistes. Les besoins en rayon de courbure et en pente en long sont moindre par rapports aux camions précédents. Ces roues motrices lui assurent de plus grandes capacités de franchissement que les autres engins.



GAB_LIM = 1.2.3 ou 4



Classe 4 = autres petits porteurs

Engins 4x4 utilisés principalement en débardage ou petits camions plateau pour le bois bûche

PRATIC = PRATICABILITE

Le champ PRATIC définit l'état de carrossabilité de la piste lié à son entretien.

→ 3 classes



Classe 1 = Bon état

Aucun problème de carrossabilité



Classe 2 = Moyen à Mauvais

Classe intermédiaire sur des pistes ayant quelques défauts d'entretien par tronçons



Classe 3 = Impraticable

Piste fortement dégradée et ne permettant plus l'accès aux camions de bois

Les informations concernant le gabarit limite et la praticabilité de la piste n'ont pas fait l'objet de mesures physiques, il découle de la perception des experts interrogés ou d'expériences de chantier passés. Les opérateurs/conducteurs peuvent avoir une perception différente sur une même piste.

Annexe D – BESOINS IDENTIFIÉS AU DÉBUT DE L'ÉTUDE – ENTRÉES OU « DONNÉES »

Préambule :

- ⇒ Comme requis dans le cadre de la convention AGIR (voir [convention]) on définit 4 *scenarii*, aussi appelés *Niveaux de réalisation*. Ils sont nommés ①, ②, ③ et ④, allant du plus complet (①) au plus simple (④) du point de vue de la diversité des données.
- ⇒ Une donnée peut être nécessaire dans plusieurs scenarii, mais son niveau de précision, d'exhaustivité, ou encore d'actualisation peut différer d'un scénario à l'autre. Ces éventuelles différences sont décrites dans la colonne « Commentaire ».
- ⇒ Description des colonnes des tableaux contenant les données (extrait des métadonnées) :
 - Donnée : titre court de la donnée
 - Description : décrit succinctement la donnée
 - Détenteur : qui détient officiellement la donnée
 - Géométrie : type SIG de la donnée (Point/Ligne/Surface)
 - Fréquence de mise à jour / par qui : lorsqu'elle est connue. On précise qui la met à jour, si ce n'est pas le détenteur
 - SIG ? : précise si la donnée existe déjà sous forme SIG (Oui, Non, En cours de numérisation/acquisition, etc.)
 - ① / ② / ③ / ④ : la case est cochée si la donnée est requise pour le niveau de réalisation (ou n° de scénario) concerné. Rappel : scénario 4 le plus « simple » en terme de diversité des données, scénario 1 le plus complet. *Lorsque des différences existent entre chaque niveau de réalisation, la colonne « Commentaire » décrit ces différences.*
 - Non retenue : il s'agit de données soit considérées comme sans intérêt, soit qui peuvent faire doublon avec des données déjà requises dans les 4 scenarii. Dans ce dernier cas on peut donc choisir de ne retenir que certaines sources.
 - Commentaire : optionnellement, quelques informations supplémentaires sur le contexte de la donnée. Par exemple, des restrictions connues sur l'utilisation de ces données, comme les données cadastrales. De plus, le cas échéant, on décrit les différences de relevé entre chaque niveau de réalisation.

Deux ensembles de données doivent être fournis. Chaque ensemble est présenté dans les 2 sections qui suivent :

1. celles concernant plus spécifiquement **la desserte**,
2. celles concernant **la mobilisation** : ressource-production, et récolte.

1 - DONNÉES SUR LA DESSERTE EN GÉNÉRAL : ROUTES, PISTES, ETC.

Ces données doivent résulter d'une mise en commun de ce qui est déjà disponible, mais aussi de relevés supplémentaires (données manquantes ou non suffisamment précises), que ce soit pour la forêt publique ou privée.

De plus, la création ou la mise à jour de schémas de desserte peuvent permettre d'établir ou de mettre à jour ces données.

Note : Une croix verte **X** indique que la donnée a été retenue par le comité de pilotage : voir surtout le chapitre « 5 - Solution ». L'absence de croix verte indique que la donnée n'a pas été retenue pour la première version de la plateforme SIG AGIR.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
Données cadastrales	Données des impôts : identification des parcelles, coordonnées propriétaires, surface cadastrale, etc.	Direction des impôts / service du cadastre	Données seulement	Au cadastre : continue. Au CRPF : lors de chaque élection des conseils de centre (tous les 6 ans).	-	X					Données propriétaires complètes. Un champ permet le lien avec les données BD Parcellaire de l'IGN. <i>A priori, seuls quelques organismes disposent de ces données.</i>
Morcellement (données cadastrales)	Agrégation des données cadastrales donnant des informations sur le morcellement ou plutôt la classe de propriétaire, sur une zone donnée	Direction des impôts / service du cadastre + travail d'agrégation	Surface	Peut être mis à jour suite à chaque mise à jour du cadastre.	-	X	X				1 : calcul par zone a) du nombre de propriétaires différents, + agrégation de 2). 2 : classe (< 1ha, 1 à 4ha, etc...) de propriétaire par zone
BD Parcellaire ®	Polygones ou centroïdes des parcelles du cadastre.	IGN	Point ou Surface	Selon accord avec l'IGN	Oui / En cours	X	X	X	X		Tout le parcellaire n'a pas encore été vectorisé. Mise à disposition mission de service public.
BD Topo ®	« La BD TOPO® contient une description des éléments du paysage sous forme de vecteurs de précision métrique, classés selon une thématique adaptée. » <ul style="list-style-type: none"> • Réseau routier • Voies ferrées et autres • Transport énergie • Hydrographie • Bâti • (Végétation) 	IGN	Tout type	Selon accord avec l'IGN	Oui	X	X	X	X		Mise à disposition mission de service public.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
	<ul style="list-style-type: none"> Orographie (Zone d'activité) Toponymes 										
Route départementale		DDT/Conseils généraux		Continue ?	Non / En cours					X	Fait doublon avec la BD Topo.
Limite de tonnage		DDT/Conseils généraux	①,② : Points ou lignes ③ : PDF	Continue ?	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés
Limite de gabarit		DDT/Conseils généraux	①,② : Points ou lignes ③, 4 : PDF	Continue ?	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés
Arrêté transport de bois rond	Le décret « bois ronds » autorise la circulation à 48 tonnes (PTRA*) pour les 5 essieux, 57 tonnes (PTRA*) pour les 6 essieux et plus. Les itinéraires sont établis par département	DDT	①,② : lignes ③, 4 : PDF	Continue	Non / En cours	X	X	X			1 et 2 : Numérisation et uniformisation à réaliser entre les départements. 3 : scan des arrêtés
Voie : toutes les catégories de voies et toutes données nécessaires	Système d'alertes dans un cadre dynamique	Dires d'experts	Toutes	Continue. Des alertes d'experts (détenteurs ou usagers) viennent enrichir la base, sans que la donnée brute (état de la piste, etc.) ne soit obligatoirement mise à jour et à disposition	Non	X	X				À défaut de données SIG et/ou à jour. Problème de mise à jour / rafraîchissement des alertes : durée de validité, etc.
BD DFCI		Conseils généraux		Selon les programmes (généralement	Oui ou	X	X	X	X		Idéalement, mais pas obligatoirement,

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
		et/ou DDT		pluriannuels)	En cours						uniformisation à réaliser entre les départements.
Voie : identification	Nom, localisation, informations.	Propriétaires		Continue. Problème de cohérence lors de la mise à jour, avec par exemple la BD TOPO.		X	X				Des pistes ou mises à jour de piste qui ne seraient pas dans la BD TOPO.
Voie : gabarit	Classe de gabarit (voir [Etude desserte 66]) : classe de camion présentant le gabarit limite maximum pouvant circuler sur la voie.	Propriétaire/ gestionnaire		Au mieux lors d'aménagements ou plans simples de gestion (propriétaire / gestionnaire), ou lors de la réalisation de travaux (subventions) Sinon, pas de mise à jour.	Non la plupart du temps	X	X	X	X		1 et 2 : avis d'expert + relevé si nécessaire 3 et 4 : seulement niveau grumier, (3) = relevé complet ou (4) = avis d'expert et relevé si néc.
Voie : praticabilité	Classe de praticabilité (voir [Etude desserte 66]) : état de « carrossabilité » de la voie lié à son entretien.	Propriétaire/ gestionnaire		<i>Idem ci-dessus.</i>	Non	X	X	X	X		<i>Idem ci-dessus</i>
Voie : revêtement	Code de revêtement (voir [VIAPYR-base-de-données] p14) : terrain naturel, empierré, revêtu, accru naturel	Propriétaire/ gestionnaire		<i>Idem ci-dessus.</i>	Non	X					<i>Voir aussi état physique de la BD TOPO.</i>
Voie : état	Niveau de dégradation (voir [VIAPYR-base-de-données]) : Etat Bon / Moyen / Mauvais	Propriétaire/ gestionnaire		<i>Idem ci-dessus</i>	Non	X					
Voie : largeurs de desserte	Précisions largeurs de desserte (voir [VIAPYR-base-de-données] schéma page 10) : Emprise, assiette, plate-forme, bande de roulement – chaussée.	Propriétaire/ gestionnaire		<i>Idem ci-dessus</i>	Non	X					

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
Voie : type	Type de la portion de voie (voir [VIAPYR-base-de-données] page 12) : autoroute, route nationale, route départementale, route communale, chemin rural, voies privées, voies spécialisées (type DFCI).	Propriétaire/ gestionnaire Cadaastre		Continue. Rare.	Oui / En cours	X					Informations partiellement présentes dans la BD TOPO sauf en niveau 1 où l'on ajoute : chemin rural / privé. <i>1 : Coût du relevé non défini.</i>
Voie : statut de propriété	Statut de propriété de la portion de voie (voir [VIAPYR-base-de-données] page 13) : public / privé dans forêt régime forestier / privé dans forêt pas du régime forestier.	Propriétaire/ gestionnaire Cadaastre	Ligne	Continue. Rare.	Oui	X					Information également disponible lors de la création d'une desserte (dossiers DDT) <i>1 : Coût du relevé non défini.</i>
Voie : type de circulation	Type de circulation de la portion de voie (voir [VIAPYR-base-de-données] page 16) : ouvert, réglementé, fermé.	Propriétaire/ gestionnaire	Ligne	Continue. Rare.	Rare	X					
Place de dépôt	Localisation et description. Voir [VIAPYR-base-de-données]	Propriétaire/ gestionnaire	Point	Continue. Rare.	Rare	X	X				Exhaustivité difficile à atteindre.
Place de retournement	Localisation et description. Voir [VIAPYR-base-de-données]	Propriétaire/ gestionnaire	Point	Continue. Rare.	Rare	X	X				Exhaustivité difficile à atteindre
Cul de sac	Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire	Point	Continue. Rare.	Rare					X	Exhaustivité difficile à atteindre.
Passerelle piéton	Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire	Ligne	Continue. Rare.	Rare					X	Exhaustivité difficile à atteindre
Ouvrage d'art	Pont ou tunnel. Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire	Ligne ou Point	Continue. Rare.	Rare	X	X				Exhaustivité difficile à atteindre
Gué ou radier	Localisation et description.	Propriétaire/	Ligne ou	Continue.	Rare	X	X				Exhaustivité difficile à

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
		gestionnaire	Point	Rare.							atteindre
Buse	Seulement les passages délicats	Propriétaire/ gestionnaire	Point	Continue. Rare.	Rare	X	X				1 : avis d'expert + relevé si nécessaire 2 : seulement avis d'expert
Fermeture physique amovible	De type barrière. Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire	Ligne ou Point	Continue. Rare.	Rare	X	X				1 : avis d'expert + relevé si nécessaire 2 : seulement avis d'expert
Blocage physique	Point sur le tracé de la voie (volontaire ou non) De type tas de terre, rocher, etc. Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire, dires d'expert	Point	Continue. Rare : alertes.	Rare	X	X				1 : avis d'expert + relevé si nécessaire 2 : seulement avis d'expert
Parking VL	Pour véhicule léger. Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire		Continue. Rare.	Rare					X	Exhaustivité difficile à atteindre
Lacet délicat	Localisation et description.	Propriétaire/ gestionnaire		Continue. Rare.	Rare	X	X				1 : avis d'expert + relevé si nécessaire 2 : seulement avis d'expert.

2 - DONNÉES SUR LA MOBILISATION : RESSOURCE, ZONES DE PRODUCTION, RÉCOLTE

Ressource : La base de données BD Forêt V1 de l'IGN en constitue l'essentiel. Elle peut être augmentée de données provenant des aménagements forestiers (ONF), voire, selon certaines conditions ou selon la volonté des propriétaires, des plans simples de gestion (propriétaires / CRPF).

Zones de production : Il s'agit des zones dites « Zones IFN Bois + » identifiées par les acteurs de la forêt. Cette identification est en cours, mise à jour régulièrement au sein du comité PPRDF 2011 (plan pluriannuel régional de développement forestier).

Les démarches territoriales (CFT, PDM, PAT) permettent généralement d'identifier les zones de récolte. Ces données sont répertoriées par les DDTM et/ou la DRAAF, ainsi que par les collectivités ou structures maîtres d'ouvrage.

De même, des « unités de desserte » sont parfois définies dans une logique de mobilisation de bois. Il est important de les répertorier.

Note : Une croix verte **X** indique que la donnée a été retenue par le comité de pilotage : voir surtout le chapitre « 5 - Solution ». L'absence de croix verte indique que la donnée n'a pas été retenue pour la première version de la plateforme SIG AGIR.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG ?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
CLC	CORINE Land Cover, base de données européenne d'occupation biophysique des sols	Ministère chargé de l'environnement	Point/Ligne/Surface	Pluriannuelle	Oui	X	X	X	X		Ces données sont déjà fournies par la base de données OC'SOL
OC'SOL	Occupation des sols	SIG-LR	Surface	Continue	Oui	X	X	X	X		Abonnement SIG-LR
CFT/PDM/PAT	Contours de ces démarches territoriales	DDT, animateurs URCOFOR, CRPF	Surface	Continue	Oui / en cours	X	X	X	X		
Opération suite à CFT/PDM/PAT	Localisation et informations sur des opérations réalisées suite à une animation territoriale	DDT, gestionnaires, avis d'expert	Point	Continue	Non	X	X	X	X		Parfois difficile à interpréter, il est néanmoins parfois possible de relier une opération à une démarche préalable / en cours
Schéma de desserte	Contours, année(s), autres données liées	DDT	Surface	Continue	Oui / En cours / Non	X	X	X	X		
Réalisation suite à schéma de desserte	Localisation et informations sur des travaux réalisés suite à identification dans des schémas précédents	DDT, gestionnaires	Point	Continue	Non	X	X	X	X		
Types de	Typologie IFN. Cette couche a	IFN	Surface	Continue	Oui	X	X	X	X		

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG ?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
peuplements « IFN »	entretemps été renommée BD Forêt V1 suite à la fusion de l'IGN et de l'IFN										
Autres données peuplements	Dendrométriques, etc.	IFN		Continue	Oui					X	Validité hétérogène suivant l'échelle, pas toujours suffisante à une petite échelle
Zones « IFN bois + »	Contours et noms	DRAAF LR, PPRDF	Surface		Oui	X	X	X	X		
Massif prioritaire PPRDF	Contours et noms. Les massifs prioritaires définis dans le cadre du PPRDF sont un sous-ensemble des zones « IFN bois + »	DRAAF LR, PPRDF	Surface		Oui	X	X	X	X		
Types de peuplements « experts »		Dires d'experts	Surface	Continue	Non	X	X				Validité (chiffres, contours) probablement suffisante
Cartes des typologies des stations					Oui / Non					X	Utilité ?
PEFC	Contours des propriétés adhérent à PEFC	Propriétaire /gestionnaire ARFOBOIS	Surface		Oui	X	X	X			Suivant confidentialité, soit les contours (1 et 2), soit les centres des parcelles (3), soit un nombre + superficie par département (4)
Données environnementales	Toutes les couches environnementales. Détenteur : DREAL		Point/Ligne/Surface	Régulière	Oui	X	X	X	X		

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG ?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
Contours des forêts (ONF)		ONF	Surface		Oui / En cours	X	X	X	X		Uniformisation en cours de réalisation entre les départements (3 unités ONF : 11/66, 30/34, 48)
Parcellaire forestier (ONF)		ONF	Surface		Oui / En cours	X					<i>Idem ci-dessus</i>
Peuplements (ONF)		ONF	Surface		Oui / En cours	X					<i>Idem ci-dessus</i> . Données pas toujours homogènes
Coupes prévues (ONF)	Localisation, essences, etc.	ONF	Point		Non	X	X				<i>Idem ci-dessus</i> . Données pas toujours homogènes.
Coupes réalisées (ONF)	Données localisées: essences, etc.	ONF	Point		Non	X	X	X	X		<i>Idem ci-dessus</i> . Données pas toujours homogènes.
Autres données aménagements (ONF)		ONF	Point/Ligne/Surface		Oui / En cours					X	
Contours des propriétés sous PSG/CBPS		Propriétaire /gestionnaire CRPF	Surface	À chaque nouvel agrément / mise à jour de PSG	Oui	X	X	X	X		Selon certaines conditions, ne nécessite pas l'accord des propriétaires.
Contours des propriétés sous RTG		Propriétaire /gestionnaire	Surface		Oui/ Non ou Cadastre	X					Par défaut nécessite l'accord du propriétaire, ou sous convention.
Types de peuplements	Dans les documents de gestion durable, selon la typologie	Propriétaire /gestionnaire	Surface		Non	X					<i>Idem ci-dessus</i> . Données pas toujours homogènes.

Donnée	Description	Détenteur	Géométrie	Fréquence et modalité de mise à jour	SIG ?	①	②	③	④	Non retenue	Commentaire
« DGD »	régionale	e CRPF									
Coupes prévues	Localisation, essences, etc.	Propriétaire /gestionnaire e CRPF	Point		Non	X					<i>Idem ci-dessus.</i> Données non homogènes.
Coupes réalisées	Données localisées: essences, etc.	Gestionnaire , exploitant, propriétaire	Point		Oui / Non	X					<i>Idem ci-dessus.</i> Données pas toujours homogènes.
Mises en vente et suivi		ONF, Coopératives, Experts, autre	Point	A chaque vente, selon autorisation	Non	X	X	X	X		1 : localisation + données à 5 ans 2 : localisation + données année en cours 3 : localisation 4 : données par département
Données statistiques filière de mobilisation	Les données sont parfois départementales, régionales : <ul style="list-style-type: none"> • Sciage • Récolte • Produits connexes • Nombre d'entreprises (exploitations, scieries), main d'œuvre 	DRAAF	Point, document tableur	Annuelle	Non	X	X	X	X		Données publiques publiées annuellement
Scieries	Localisation	ARFOBOIS , DRAAF	Point		Oui/ Non	X	X				Suivant possibilités, autres données : essences, produits recherchés
Chaufferies	Localisation	Observatoire bois énergie régional	Point		Oui	X	X				

