



## Symposium PSDR4

### Transitions pour le développement des territoires

Connaissances et pratiques innovantes pour des modèles agricoles, alimentaires et forestiers résilients

Angers, 28-30 Octobre 2020

### Proposition de communication

Formulaire à poster sur le site du colloque (<https://symposium.inrae.fr/psdr4/>)

Avant le 10 Juillet 2020.

# Outils innovants pour une gestion concertée des forêts

Marc Fuhr, Nathalie Dubus, Jacques Becquey, Pierre Paccard

Coordonnées précises du ou des auteurs (en précisant le correspondant) :

\* Marc FUHR, ingénieur-chercheur, INRAE, laboratoire LESSEM, 06 73 58 24 92,  
[marc.fuhr@inrae.fr](mailto:marc.fuhr@inrae.fr)

Nathalie DUBUS, maître de conférences, université Grenoble Alpes, UMR ESPACE,  
[nathalie.dubus@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:nathalie.dubus@univ-grenoble-alpes.fr)

Jacques BECQUEY, ingénieur responsable de l'antenne de Lyon, IDF-CNPF,  
[jacques.becquey@cnpf.fr](mailto:jacques.becquey@cnpf.fr)

Pierre PACCARD, Chargé de mission Forêt-Bois, PNR du Massif des Bauges,  
[p.paccard@parcdesbauges.com](mailto:p.paccard@parcdesbauges.com)

\*correspondant

Référence à la (aux) région(s) et au(x) Projet(s) PSDR (éventuelle) :

Projet OUIGEF, région Auvergne Rhône-Alpes

Référence à la thématique visée :

Impacts et durabilité de l'agriculture et de la foresterie dans un contexte de changement climatique

## Résumé

(Times New Roman, 12 pt, interligne simple)

3 pages max

### Objectif de la communication :

Cette communication présente trois outils élaborés dans le cadre du projet OUIGEF pour faciliter la concertation entre acteurs de la gestion forestière sur un territoire :

- Le premier est une grille de critères et indicateurs qui caractérise la sensibilité des peuplements forestiers à l'exploitation forestière puis évalue la qualité d'un chantier d'exploitation au regard de cette sensibilité,
- Le second est un géocatalogue de métadonnées en ligne, accompagné de scénarios de mobilisation de données illustrant des situations fréquemment rencontrées par les gestionnaires forestiers,
- Le troisième est un jeu en ligne permettant de comprendre sous forme ludique le cheminement d'un copeau de bois depuis son origine en forêt jusqu'à sa valorisation finale en énergie renouvelable.

### La grille d'évaluation des peuplements et des chantiers :

L'exploitation forestière est une opération qui n'est pas toujours comprise et acceptée par tous les usagers de la forêt et de ce fait source de conflits. Pour encourager un dialogue et rechercher des compromis acceptables, une grille de diagnostic opérationnelle a été co-construite par les acteurs de la recherche et de la gestion forestière (Becquey *et al.*, 2018). Le principe est d'évaluer les effets d'une coupe sur la base de critères objectifs, mesurables et partagés, en établissant un diagnostic des sensibilités du peuplement avant l'intervention, puis un état des lieux après. Le diagnostic des sensibilités à l'exploitation s'appuie sur les piliers du développement durable et comprend des critères :

- économiques : capital sur pied, valeur d'avenir, régénération en place, produits à vendre, emploi local, desserte, facilité d'exploitation,
- sociaux : protection contre les risques naturels (chutes de blocs, avalanches, incendies), récréation, patrimonialité, qualité de l'eau, séquestration de carbone, valeur paysagère,
- environnementaux : intérêt écologique, habitats associés, fonctionnalité à l'échelle du massif, fragilité des sols.

La construction et la validation des grilles d'analyse des peuplements et des coupes se sont faites par des échanges avec :

- des acteurs de terrain : animateurs forestiers de Parcs Naturels Régionaux et de chartes forestières de territoires, conseillers forestiers du CRPF, gestionnaires indépendants, gestionnaires ONF, agents de coopérative forestière, exploitants, propriétaires forestiers,
- des chercheurs et spécialistes de différentes disciplines d'INRAE, du FCBA, de l'IDF et de l'ONF, consultés sur les facteurs de sensibilités tels que la biodiversité, le carbone, la qualité de l'eau, l'exploitation, la sylviculture, le climat, l'économie...

La grille est opérationnelle et utilisable pour objectiver le choix des modalités de réalisation de certaines coupes, en particulier dans des contextes sensibles. Elle est également utilisée pour des actions de formation sur le terrain, dans l'enseignement supérieur ou en formation continue.

### Le géocatalogue et les scénarios de mobilisation de données :

Le géocatalogue réalisé (<https://ouigef.irstea.fr/> ; Dubus *et al.*, 2019) met à disposition des acteurs de la gestion forestière les données fréquemment mobilisées dans les projets de développement forestier, qu'elles aient été produites ou non dans le cadre du projet OUIGEF. Les données, de différentes natures (cartes, tableaux, documents papier, outils numériques,...) sont décrites au travers de fiches de métadonnées.

Le géocatalogue est accompagné d'un livret des scénarios (Garcia *et al.*, 2019). Les scénarios sont des mises en situation qui décrivent les grandes étapes à suivre et les données à mobiliser pour réaliser un projet intégrant de la gestion forestière. Les quatre scénarios traités ont été choisis et co-construits lors d'ateliers avec les acteurs du projet. Ils concernent : l'organisation d'une manifestation sportive, la mise en place d'une trame de vieux bois, la structuration de circuits courts d'approvisionnement en Bois-Energie et l'élaboration d'un plan de câblage pour exploiter la forêt dans des conditions d'accès ou de pente difficiles.

L'ensemble des informations contenues dans un scénario est synthétisé et hiérarchisé au moyen d'une carte heuristique interactive. La carte précise les données à mobiliser en intégrant des liens hypertexte pour accéder directement à la fiche de métadonnées correspondante dans le géocatalogue. Un scénario se compose de cette carte heuristique, d'un encadré présentant le contexte dans lequel le projet est réalisé, d'un autre relatif à l'échelle spatiale et aux objectifs. Une colonne est dédiée aux étapes de mise en œuvre avec les données nécessaires à leur réalisation. Et enfin une case recense les obstacles auxquels il est possible d'être confronté et propose des solutions. Ces scénarios d'utilisation des données sont consignés dans un prototype de livret intégrant des cartes heuristiques interactives qui facilitent l'accès aux métadonnées concernées.

#### Le jeu de bois :

Le Jeu de Bois (<http://jeu-bois-energie.irstea.fr> ; Fuhr et Sardat, 2018) est un jeu en ligne qui suit le parcours d'un copeau de bois destiné à être valorisé en Bois Energie. Il explique comment le bois, lorsqu'il est issu de forêts durablement gérées, puis correctement transporté, stocké et brûlé, peut remplacer avantageusement d'autres ressources non renouvelables (comme le charbon ou le pétrole) pour chauffer les maisons. Il peut être utilisé lors de manifestations tous publics pour sensibiliser à la valorisation durable du bois sous forme d'énergie.

#### Bibliographie (10 références max.) :

**BECQUEY J., ROLLAND. B. (2018).** *Evaluer les effets d'une coupe en forêt*, Projet PSDR OUI-GEF, Rhône-Alpes, Série Focus PSDR4

**DUBUS, N. et al. (2019).** *Vers la co-construction d'un outil de partage des connaissances sur la forêt*, Projet PSDR OUI-GEF, Auvergne-Rhône-Alpes, Série Focus PSDR4

**FUHR M., SARDAT N. (2018).** *Le Jeu de Bois* (<http://jeu-bois-energie.irstea.fr>). Document technique, Projet PSDR OUI-GEF, Auvergne-Rhône-Alpes

**GARCIA C. et al. (2019).** *Système de suivi du géocatalogue : Prototype du livret de scénarios*. Document technique, Projet PSDR OUI-GEF, Auvergne-Rhône-Alpes