

## **INRA Département Ecologie des Forêts, Prairies et Milieux aquatiques**

### **Séminaire Pont-à-Mousson, 20 - 22 novembre 2017**

#### **Atelier :**

Développer des sylvicultures innovantes pour maintenir durablement la productivité des systèmes forestiers

#### **Titre de la contribution:**

Pourquoi et comment prendre en compte la présence des grands ongulés sauvages dans les recherches pour une sylviculture innovante ?

#### **Auteurs :**

Maublanc Marie-Line & Verheyden Helene, [Marie-Line.Maublanc@inra.fr](mailto:Marie-Line.Maublanc@inra.fr), [helene.verheyden@inra.fr](mailto:helene.verheyden@inra.fr)

#### **Résumé :**

Face aux changements climatiques, la sylviculture des peuplements existants va évoluer (adaptation des conduites) ainsi que les stratégies de renouvellement de la forêt (choix de provenances ou d'espèces adaptées). Ces modifications cruciales pour l'avenir des forêts devraient intégrer la présence des grands ongulés comme le chevreuil qui sont partie intégrante de l'écosystème forestier et seront des acteurs majeurs du devenir des forêts.

Qualifiés d'ingénieurs de l'écosystème, ces grands herbivores, en circulant librement entre les différents compartiments du paysage et en consommant la végétation, impactent directement la dynamique végétale, y compris celle des essences sylvicoles, par abrutissements, frottis, écorçage, mais aussi transfert de graines ou de nutriments..., et indirectement les autres espèces animales qui utilisent ces milieux (tiques, oiseaux, rongeurs, insectes), et donc de manière générale l'écosystème forestier. Ainsi les grands ongulés sont acteurs de services et disservices écosystémiques pour les activités humaines. Ils peuvent impacter la survie, la croissance et la conformation des plants forestiers, mais aussi apporter une aide naturelle à la sylviculture par leur pression sur la végétation du sous-étage, ces différents effets pouvant être modulés par leur densité et par les traitements sylvicoles.

Le laboratoire Comportement et Ecologie de la Faune Sauvage (CEFS, Toulouse-Occitanie) étudie l'écologie des ongulés sauvages depuis de nombreuses années, notamment le comportement et la dynamique du chevreuil ainsi que son rôle sur la biodiversité, le sol et les nutriments en milieu naturel (zone atelier PyGar) et à l'Installation Expérimentale de Gardouch.

L'Installation expérimentale de Gardouch est un dispositif unique en Europe, permettant d'expérimenter sur la relation chevreuil environnement en conditions contrôlées. Un grand enclos reproduisant un mini-écosystème (12,6 ha de chênaie et prairies) nous permet de mesurer l'impact d'un nombre connu de chevreuils sur la végétation ligneuse du sous-bois, la dégradation de la litière, les cycles de nutriments, la diversité avifaunistique, l'abondance et la dynamique des tiques et de leurs agents pathogènes. Par ailleurs, les petits enclos expérimentaux de l'installation (0,5 ha) permettent de tester les différences d'appétence de différentes essences forestières pour l'abrutissement ou le frottis, le rôle protecteur de plants d'accompagnement, ainsi que de mesurer la réaction des plants suite à un abrutissement ou à des frottis contrôlés, et de tester des dispositifs de protection.

Le CEFS est donc en position d'apporter un volet « grands ongulés » aux recherches pour une sylviculture de demain qui soit mieux adaptée aux changements climatiques, à la fois sur le thème des risques de dégâts sylvicoles liés aux grands ongulés et sur le thème des conséquences en termes de modifications du comportement spatial et alimentaire des ongulés ou encore de leur influence sur l'écosystème forestier. Par exemple, nous pouvons tester l'appétence et l'attractivité au frottis d'essences ou variétés sélectionnées pour leur résilience aux changements climatiques et nous pouvons quantifier le rôle du chevreuil sur la dissémination de leurs graines. A moyen terme, nous pouvons aussi étudier et prédire les changements d'occupation de l'espace des chevreuils face aux modifications attendues du paysage forestier (nouvelles essences, nouvelles pratiques) qui pourrait induire des effets de substitution ou de compensation d'habitats et conduire à un déplacement des impacts. A plus long terme, nous pourrions aussi étudier les impacts sur la dynamique des populations de cervidés. Nous sommes donc en mesure d'apporter des connaissances sur le rôle du chevreuil dans l'adaptation des forêts aux changements climatiques à toutes les étapes du développement de l'arbre, du semis jusqu'à la dissémination des graines.