# Aider à la gestion des services de régulation naturelle des bioagresseurs: enjeux de connaissances et de prise en compte des agriculteurs. *Une approche bibliographique*

Thenail C[1]*; Chartois M[1], Alignier A. [1], Aviron S[1], Joannon A[1], Plantegenest M[2], Vialatte A[3], Petit S[4]

[1] INRA, UMR BAGAP, 65, rue de Saint-Brieuc, CS84215, 35042 Rennes Cedex, Rennes
[2] Agrocampus-Ouest, UMR IGEPP, Rennes
[3] ENSAT, UMR DYNAFOR, Toulouse
[4] INRA UMR 1347 Agroécologie, 21000 Dijon

*claudine.thenail@inra.fr

***Mots clés :*** Régulation des bioagresseurs, diagnostic, ressources des acteurs, pratiques, paysage

Comment construire des connaissances pour aider les agriculteurs à mieux mobiliser les services de régulation naturelle des bioagresseurs? Nous avons réalisé une revue de la littérature scientifique pour examiner si et comment les connaissances produites pouvaient aider à la réalisation d'un diagnostic de ces services. Nous avons considéré pour cela que ces connaissances devaient porter sur les relations entre i) la problématique de la régulation naturelle des bioagresseurs, ii) les facteurs affectant cette problématique (e.g., pratiques agricoles, environnement paysager), et iii) les ressources des agriculteurs impactées par la régulation biologique (e.g., productions) et/ou permettant de maîtriser les facteurs affectant cette régulation (e.g., ressources en connaissance, travail, équipements). Nous avons aussi examiné si les dynamiques temporelles de ces relations étaient étudiées (Duru, Therond et al, 2015). 1. Nous avons réalisé une requête large dans le Web Of Science des études portant sur le contrôle, y compris chimique et/ou mécanique, des bioagresseurs (15334 articles). 2. Ayant peu de mots clés précis pour identifier les dimensions d'un diagnostic dans ces études, nous avons construit et mobilisé des dictionnaires de mots clés dans une analyse lexicale de notices avec l'outil CorText. Un sous-corpus de 6024 articles a été obtenu après extraction d'études hors-sujet. Nous avons identifié 9 thématiques diversement combinées dans les études, les plus fréquentes étant: "gestion des bioagresseurs", "gestion des adventices", "systèmes de cultures", "modélisation et prise de décision", "acteurs et système d'exploitation" et "agroécosystème et paysage". 3. Afin d'identifier les connaissances utiles pour un diagnostic à partir de ces thématiques, nous avons échantillonné des études selon leurs profils et les avons analysées à partir d'une grille de lecture *ad hoc*. Nous présentons les résultats pour une sélection de 31 études les plus pertinentes *a priori*. Leurs notices mentionnent la régulation naturelle des bioagresseurs et combinent 3-5 thématiques dont au moins "acteurs et systèmes d'exploitation": notre hypothèse est qu'elles prennent en compte explicitement les acteurs et leurs ressources. Ces études sont effectivement les plus riches. Cependant la plupart n'étudient aucune dynamique temporelle. Nous avons distingué 3 groupes. Le premier groupe (15 articles) met l'accent sur l'élucidation de l'influence relative des facteurs "pratiques" et "paysage" sur le phénomène de régulation; les ressources des agriculteurs sont contextuelles (ex: comparaison agriculture biologique vs. agriculture conventionnelle). Le deuxième groupe (6 articles) met l'accent sur l'impact de la régulation biologique et/ou des nouvelles pratiques et aménagements paysagers sur les ressources des agriculteurs (e.g., coûts/bénéfices économiques) à l'échelle de la parcelle. Le dernier groupe (10 articles) est le plus intégrateur des composantes du diagnostic; on y trouve le plus d'études engagées dans l'accompagnement des agriculteurs, notamment l'apprentissage collectif (Bell et al, 2016; Robertson et al, 2014).