



RMT
BIOREG

Compte-rendu webinaire RMT du 17 novembre 2021

La première session du RMT BioReg s'est déroulée le 17 novembre 2021 et avait pour programme :

- L'avancement du RMT BioReg :
 - Communication, demandes extérieures ...
 - Groupes de travail en cours et à venir
- Les souhaits des participants quant au RMT

Diffusions

Site internet

Nous avons demandé au prestataire un site internet intuitif, sur lequel on trouve de l'information opérationnelle, facile à trouver. Nous souhaitons également un forum pour qu'il soit possible de discuter entre partenaires, de répondre à des sollicitations extérieures etc.



Remarque formulée lors du séminaire : penser à vulgariser les termes scientifiques pour qu'ils soient accessibles aux lycéens → glossaire, traduction réalisés en partenariat avec des lycéens ?

Lettre d'information Bi-Annuelle (LIBA)

La LIBA a pour vocation de communiquer sur les actualités du RMT BioReg. Le premier numéro a été diffusé en août 2021, le prochain est à paraître courant mars 2022. Cette LIBA compte des catégories récurrentes :

- **Point d'étape du RMT** : point sur les avancements de chaque axe
- **Vous avez la parole** : témoignage d'un partenaire (écrivez-nous si vous êtes volontaire pour la prochaine édition)

- **Formations** : formations en lien avec la régulation naturelle, recensées chez les partenaires ([envoyez-nous un mail](#) si vous souhaitez que votre formation soit publiée dans la prochaine LIBA)
- **Actualités** : les actualités techniques autour de la régulation naturelle : publication d'une fiche technique, résultats d'expérimentation, évènement à venir... ([nous transmettre une actualité à publier](#))
- **Publications** : publications scientifiques récoltées grâce à une veille bibliographique ([nous envoyer vos publications](#))

Vidéos « Penser la régulation »

Une vidéo a été tournée en mars 2020 et est en attente de validation par l'intervenant. Ces vidéos « Penser la régulation » sont des interviews longues d'un acteur de la régulation naturelle, inspirées des vidéos Thinkerview. Ce format permet un développement de la pensée en un temps réduit de préparation (pas de script écrit). Pour chacune des vidéos, la trame de questionnaire sera la même mais l'intervenant différent : scientifique, conseiller, agriculteur, enseignant, expérimentateur, politique, étudiant... Ces vidéos seront diffusées sur YouTube et éventuellement sur les plateformes de podcasts.

Demandes d'informations

Plusieurs personnes nous ont sollicités pour obtenir des informations. Il est possible de faire la demande par mail à alain.ferre@astredhor.fr, benoit.ricci@inrae.fr, ou adrien.rusch@inrae.fr.

Processus : réponse directe si nous avons déjà l'information en notre possession, sinon : transfert de la demande aux partenaires → synthèse des réponses → envoi de la synthèse des réponses au demandeur.

Voici les demandes déjà reçues et leurs réponses : ces réponses sont disponibles sur demande puis mises en ligne sur le site internet du RMT

Demandeur	Objet	Réponse
Université	Référence ancienne et grise concernant la betterave	Recensement des bases par la documentaliste d'Astredhor Envoi de la liste des références identifiées
Chambre d'agriculture	Lien prouvé entre carabe et limace?	Envoi d'une petite synthèse de résultats de projets
INRAe	Contrôle des déprédations d'oiseaux sur les semis	Synthèse des moyens existants
INRAe	Données brutes pratiques agro / biodiv	Pas de donnée communiquée

Collaborations

Relation du RMT avec Ecophyto

Plusieurs réunions RMT-Ecophyto ont été menées en 2021, dont la présentation du RMT à la cellule d'animation nationale et aux ingénieurs terrain Dephy.

Les contributions du RMT vers DEPHY : aide à l'expérimentation sur la régulation naturelle (protocole, interprétation données) ; avis sur les aménagements mis en place ; ressources documentaires ; interrogation directe.

Les contributions de DEPHY vers le RMT : mise à disposition de sites pour l'expérimentation ; retour d'expérience ; remontée de données.

Plateforme Api-Agro : plateforme pour stocker des données liées à l'agriculture → voir les liens qui peuvent être créés.

Démarche initiée pour l'écriture de protocoles standardisés d'évaluation de populations (ravageurs, auxiliaires) et de la régulation naturelle.

Collaboration avec l'école Isen Yncréa

Des contacts ont été pris avec l'école Isen-Yncréa. Des collaborations sont possibles notamment sur les domaines suivants : modélisation, intelligence artificielle, outils numériques.

Certains travaux sont en cours de montage :

- Test par modélisation des effets différents des prédateurs généralistes et des prédateurs de foyer sur les ravageurs en foyer (hypothèses = aux G => diminution de fréquences des foyers sans agir sur l'intensité; aux de foyer => diminution intensité et augmentation fréquence)
- Développement d'outils de mesure de populations de rapaces par le son

Les groupes de travail

Une synthèse sur les groupes de travail en cours est présentée en page suivante.

Séquence pédagogique

« Entomofaune du rosier »

Objectifs :

Fournir un outil permettant aux enseignants et aux élèves d'appréhender l'entomologie et la régulation naturelle

Outils: méthode d'observation, fichier de saisie, méthode d'interprétation, clés d'identification

Objectifs opérationnels: reconstituer la chaîne trophique liée au rosier. Identifier les spécificités par organe, saison, mettre en évidence les relations trophiques

Réalisation : Alain Ferre et Vincent salat (Lycée Angers-Le Fresne)

Démarche :

- De mai à septembre 2021 : suivi hebdomadaire de l'entomofaune sur des rosiers au lycée Angers-Le Fresne
 - Observation par frappe pour les généralistes et les neutres

- Observation visuelle pour les auxiliaires de foyer
- Relevé des prédatons observées
- Synthèse des données : classement par régimes alimentaires et abondance, écriture des relations trophiques observées et déduites
- Prochaine étape : écriture des documents, vidéo de démonstration

Titre du GT	Objectifs	Partenaires	Livrables	Prochaine étape	Contact animateur
Bandes fleuries	Synthétiser les préconisations de composition, mise en place, entretien Aborder l'aspect provenance des semences et plants, label végétal local Définir les avantages, inconvénients des bandes fleuries. Que peut-on en attendre ?	ITA, CA, recherche, coopératives, associations	Fiches techniques dans un premier temps (rassembler les connaissances, résultats d'essais menés...)	Date de réunion à caler : https://doodle.com/poll/969yn9bzqrie4suc?utm_source=poll&utm_medium=link	Céline Cervek (celine.cervek@centre.chambagri.fr)
& Campagnols rapaces	Comprendre les relations entre rapaces et régulation des campagnols : quelle efficacité, quels rapaces favoriser et comment (nichoirs, perchoirs), autres effets des rapaces (effarouchement des pigeons...)	ITA, CA, LPO, Isen, FREDON	Montage d'un projet : - Vérifier la qualité des méthodes d'évaluation des activités de rapaces - Impact des aménagements sur les populations de rapaces et préconisations - Impact des rapaces sur la régulation des campagnols	Réunion le 16 décembre 2021	Céline Cervek (celine.cervek@centre.chambagri.fr)
Mesure des flux d'organismes	Quels outils/méthodes pour mesurer les flux d'organismes (arthropodes et vertébrés)	ITA, CA, MNHN, réseaux DEPHY, écoles	Protocoles standardisés : - Proposition d'outils, méthodes - Développement des outils inexistants - Tests par les partenaires, DEPHY, projets... - Sélection des méthodes les plus informatives et rédaction des protocoles	Compte-rendu de la dernière réunion : cliquez ici Prochaine étape : lancement de sciences participatives pour tester les dispositifs imaginés lors de cette réunion.	Tom Hebbinckuys (tom.hebbinckuys@astredhor.fr), Véronique Tosser (v.tosser@arvalis.fr)

Compréhension des flux	Quel est l'ensemble de lois, règles, le plus réduit possible permettant de comprendre les flux entre environnement et parcelle? Cet ensemble doit permettre de comprendre et d'interpréter des données terrains Cet ensemble doit permettre de prévoir et d'influencer les flux pour préconiser les aménagements à réaliser	ITA, CA, INRAe, CIRAD etc	Document de synthèse des réflexions, modèle théorique basé sur l'ensemble de lois, règles	Doodle pour participer à la première réunion : https://doodle.com/poll/3pz52vhw5dugkzph?utm_source=poll&utm_medium=link	Alain Ferre (alain.ferre@astredhor.fr)
Structure des communautés	Pour analyser ou prévoir la RN, il est plus simple de regrouper les organismes en meta-organismes suivant leur impact sur l'agro-écosystème. Quels sont les critères descriptifs de l'action des organismes sur l'agro-écosystème? Critères pressentis : polyphages vs oligophages; grégaires vs territoriales; petites tailles vs grandes tailles; phytophages disséminés vs en foyer Création d'une BDD		Document explicatif, BDD (hébergement Api-Agro)	Doodle : https://doodle.com/poll/v7ez8f3d64y3awpi?utm_source=poll&utm_medium=link	Alain Ferre (alain.ferre@astredhor.fr)

Axe 0 : protocoles, données et outil	Centraliser des données de mesure d'intensité des régulations biologiques (+co-variables) Mettre à disposition des utilisateurs des statistiques issues d'analyses simplifiées pour permettre à chaque contributeur de situer ses propres données par rapport aux autres dans un contexte équivalent (référence)	INRAe , Terres inovia	Cahier des charges - Première version consolidée suite au séminaire 2020 du RMT - Des points à préciser (contributeurs/utilisateurs, modèle économique et aspects juridiques, interopérabilité) Prototypage prévu - Regrouper et compiler les jeux de données tests et construire conjointement le modèle conceptuel de la BDD - Construire une interface de saisie et une interface de visualisation reposant sur des analyses simplifiées	2022 : un stage financé par le RMT (recherche de candidats)	Benoit Ricci (benoit.ricci@inrae.fr)
Axe 3 : caractériser les continuités écologiques et IAE à grande échelle	Centraliser / agréger des données sur les occupations des sols / caractéristiques des paysages qui peuvent être pertinentes sur la question des régulations biologiques Mettre à disposition des utilisateurs ces données pour amorcer des analyses statistiques Faire remonter les besoins aux « producteurs de données »		Production d'une documentation détaillée sur : Sources de données existantes Les outils pour les exploiter et les combiner Veille scientifique, en lien l'ODR (Observatoire du Développement Rural) et le CESBIO (Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère) Publication sur le site web du RMT BioReg Diffusion de codes open source pour faciliter les extractions ou calcul de variables	Documentation en cours de rédaction pour validation et diffusion sur le site courant 2022	Adrien Rusch (adrien.rusch@inrae.fr)

Vos besoins et attentes vis-à-vis du RMT

En plus du sondage envoyé en amont (toujours disponible [ici](#) si vous n'y avez pas répondu), un sondage a été réalisé en direct pendant le séminaire pour identifier les thématiques de travail souhaitées, et parmi ces dernières, lesquelles étaient prioritaires. Les participants pouvaient donc proposer de nouvelles idées ou bien aimer celles déjà proposées.

1 Références sur les aménagements/pratiques	2 Références sur les ravageurs	3 Références sur les auxiliaires
♥13 Impact économique des IAE (quel gain grâce à la réduction des dégâts de ravageurs?)	♥9 effet des aménagements sur les ravageurs (gîte et couvert, hivernage etc.)...	♥12 Mieux appréhender le rôle des macro-auxiliaires (oiseaux, chauve-souris...)
♥13 Intérêt des IAE sur la régulation naturelle	♥7 Gestion ravageurs du colza	
♥9 Coût des IAE, mode de gestion, quel matériel pour l'entretien...	♥5 Gestion pucerons sur céréales	
♥2 ne pas oublier les IAE humides, et les processus de régulation par leurs auxiliaires		
♥2 Concurrence hydrique et minérale de l'IAE par rapport à la culture principale		
4 Méthodes d'évaluation (recherche/expé)	5 Outils de conseils	6 Outils pédagogiques
♥13 Indicateurs pour évaluer la présence d'auxiliaires à partir d'observations faisables par les agris	♥12 Préconisation d'aménagement par type d'auxiliaires	♥5 multiplier les outils et scénarii pédagogique comme celui sur le rosier, mais sur d'autres cultures
♥8 Harmonisation des protocoles pour quantifier la régulation naturelle	♥2 Préconisations pour éviter le salissement des parcelles aux abords des IAE	
♥7 Méthodes d'observation des auxiliaires		
♥5 Base de données proies/prédateurs		
♥3 Guilines : mise en place d'essais BF notamment sur les dispositifs expérimentaux (longueurs BF,...)		
♥3 Comment prendre en compte le paysage dans l'analyse de données ?		

Suite à ce sondage, les thématiques prioritaires identifiées sont :

- Les IAE : intérêt, impact économique, coût, préconisation d'aménagement par type d'auxiliaires
- L'appréhension du rôle des macro-auxiliaires
- Les méthodes d'évaluation de présence des auxiliaires (rejoint le groupe de travail sur l'évaluation des flux)

Ces trois thématiques seront abordées lors de la troisième session du séminaire 2021, qui aura lieu entre partenaires signataires (un compte-rendu de chaque atelier vous sera envoyé ultérieurement).

Ensuite, nous avons réalisé un recensement, pour chacun des sujets proposés ci-dessous, des personnes intéressées par la suite des travaux ainsi que des documents en lien avec la thématique. Ces données seront réutilisées pour la suite des travaux du RMT.

Présentation d'ouverture

A la fin de cette première session, une vidéo d'ouverture a été diffusée. Cette dernière portait sur le projet TreeBodyguard, mêlant régulation naturelle et sciences participatives.

Vous pouvez retrouver la vidéo ici : <https://www.youtube.com/watch?v=mZF-WJ3kxpo>