

Zoom

Appui
et Innovations

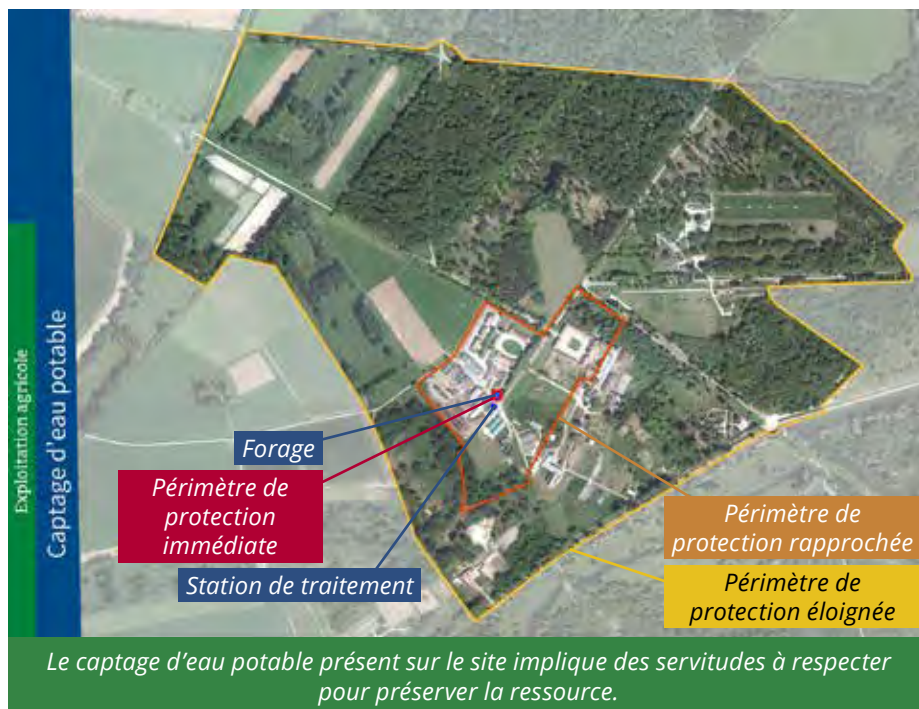
Gestion de la ressource en eau : développer des séquences pédagogiques

Le département Agricultures et Transitions développe depuis septembre 2020 des séquences et des supports pédagogiques sur la préservation de la ressource en eau à la Bergerie nationale.

Ce travail se fait en partenariat avec l'exploitation agricole et le Pôle Formation. Les apprenants ont déjà pu en bénéficier et ainsi comprendre les enjeux liés à la gestion de cette ressource, dans un contexte de nécessaire adaptation au changement climatique.

Un diagnostic à l'échelle de l'exploitation pour les BTSa ACSE

Une première journée a été proposée aux apprenants en 2^e année de BTSa ACSE (Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole) dès octobre. Elle a été préparée par Jean-Xavier Saint-Guily, chargé de mission Territoire et développement rural, et Blandine Des Escotais, formatrice en agronomie. L'objectif était d'approfondir les connaissances sur le fonctionnement de l'hydrosystème local, les liens avec notre exploitation agricole et le territoire de Rambouillet. La séquence a débuté par la restitution du diagnostic technique réalisé début 2020. Les notions de bassin-versant, de zone humide, d'infiltration et de ruissellement ont été redéfinies avec les apprenants pour appréhender la circulation de l'eau en surface et dans le sol. Le groupe est ensuite parti deux heures dans le domaine national pour observer



sur le terrain ces phénomènes. Cinq sites avaient été repérés avec le directeur de l'exploitation agricole. Il a fallu aller au-delà de l'observation des étangs, des mares et des fossés. L'étude du relief, du sol et de la végétation a aidé le groupe à visualiser les masses d'eau, comprendre les interactions avec les activités agricoles. Les installations d'abreuvement des animaux, de prélèvement et traitement

de l'eau ont été présentées. La source de la Guesle est située en contrebas d'un versant entièrement cultivé en agriculture biologique. La couverture du sol est permanente sur les parcelles en amont des quartiers inondables de Rambouillet. Ces exemples concrets sont de bons supports pédagogiques pour des futurs agriculteurs.



Zoom

Appui
et Innovations

Gestion de la ressource en eau : développer des séquences pédagogiques (suite)



Travail en groupe pour identifier les impacts du système de culture sur la ressource en eau.

De retour en salle, les apprenants se sont penchés sur la gestion de l'eau sur l'exploitation de leur maître d'apprentissage, l'occasion de travailler sur des enjeux et des pratiques différents de ceux de la Bergerie nationale. Une grille d'autodiagnostic reprenant l'ensemble des informations nécessaires les a aidés dans ce travail. Ils ont utilisé en complément des données collectées sur les sites internet de Météo-France et Géoportail.

Quels impacts du système culturel sur la ressource ?

Ces apprenants de BTSa ACSE ont participé en novembre à une deuxième séance approfondissant cette fois l'impact du système culturel de la Bergerie nationale sur la ressource eau. Toujours avec leur formatrice d'agronomie, cette séance a été cette fois préparée et animée avec Catherine Chapron, chargée

de mission Eau et sol. La problématique posée était la suivante : quels aspects du système culturel de l'exploitation agricole de la Bergerie nationale contribuent à préserver la ressource eau et la fertilité du sol ?

Pour y répondre, les apprenants se sont appuyés sur les enseignements de la séance précédente et sur un dossier technique présentant le fonctionnement de l'exploitation agricole. Ce dossier comprenait une description générale de l'exploitation, une présentation succincte des ateliers d'élevage et des productions végétales (ITK, fertilisation, travail du sol...). Des résultats d'analyse d'effluents, de reliquats azotés et de sol étaient également disponibles. Tous ces documents ont été collectés auprès du directeur de l'exploitation agricole et sur notre plateforme de valorisation pédagogique des données



La conversion à l'agriculture biologique nous a amenés à implanter de nouvelles cultures et faire évoluer les rotations.

Zoom

Appui
et Innovations

Gestion de la ressource en eau : développer des séquences pédagogiques (suite)

technico-économiques (Database plateau techniques).

Les apprenants ont restitué leurs travaux sous la forme d'un poster distinguant trois parties : la qualité de l'eau, la quantité d'eau et le sol. Cette présentation a été l'occasion pour eux d'explicitier en quoi les pratiques culturales ou les techniques de l'exploitation ont une influence positive ou négative. La mise en forme du poster pourra donner lieu à la production d'un panneau pédagogique pour le circuit de visite de l'exploitation.

Lors de cette séance, les apprenants ont remobilisé et consolidé des connaissances acquises au cours de leur expérience personnelle et de leur formation. Cet exercice a permis à la formatrice d'aborder de nouvelles notions. Les apprenants ont apprécié travailler sur un cas concret et produire un travail complet dont ils étaient satisfaits.



Étudier les atouts du système fourrager en BTSa Productions animales

La gestion des prairies, le choix des cultures et les stratégies de pâturage sont étroitement liés à la ressource en eau. Le changement climatique en cours questionne les pratiques actuelles et la résilience de notre système de produc-

tion. En s'appuyant une fois de plus sur l'exploitation agricole de l'établissement, Anne-Séverine François, formatrice en zootechnie, et Jean-Xavier Saint-Guily vont organiser avec les BTSa PA 2^e année une journée dédiée à cette thématique. Elle commencera par la construction d'une trame de fiche technique sur le système fourrager. Cet outil sera utilisé pour évaluer les impacts sur la ressource

en eau et les perspectives d'évolution au regard du changement climatique. Des entretiens avec les salariés et le directeur de l'exploitation agricole seront menés le matin pour traiter ces questions « à dire d'acteur ». Un tour de plaine sur six parcelles permettra d'échanger sur le terrain à propos des rotations et des mélanges prairiaux. La diversité des sols et des modes de pâturage sera égale-

Un stage de Master 1 sur les prairies permanentes

L'exploitation agricole de la Bergerie nationale comprend 150 ha de prairies permanentes. Ce type de surfaces joue un rôle important dans l'infiltration, la rétention et l'épuration de l'eau sur le territoire. Afin d'améliorer les connaissances sur ces prairies, Léa Pérelle, étudiante en Master 1 « Gestion et valorisation agroenvironnementale » de l'université de Caen va réaliser au printemps un diagnostic visant à préciser les points suivants :

- Composition floristique, état et dynamique des peuplements végétaux
- Phénologie et qualités nutritives des espèces
- Atouts et contraintes en termes de gestion agricole et de pâturage
- Rôle dans la préservation de la ressource en eau
- Évolution à venir dans le cadre du changement climatique



Zoom

Appui
et Innovations

Gestion de la ressource en eau : développer des séquences pédagogiques (suite)



Lucerne, dactyle, seigle et trèfles font partie des 15 espèces que comprend notre système fourrager performant et économe en intrants.

ment présentée. La finalisation de ce travail se fera en groupe et sera restituée dans les semaines à venir.

Une méthodologie expérimentale et reproductible

Ces trois séquences et les supports pédagogiques développés depuis la rentrée illustrent l'intérêt des collaborations entre les équipes du Pôle Formation, de l'exploitation agricole et du département Agricultures et Transitions.

Cette démarche se poursuivra en 2022 et en 2023. Elle bénéficie du soutien financier de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dans le cadre de son dispositif d'aide « Partenariat éducatif ». Appuyés par le SFRD Île-de-France et la Bergerie nationale, les autres établissements de l'enseignement agricole d'Île-de-France sont engagés dans des actions de ce type.

Le partage et la mise en discussion de ses nouvelles connaissances au sein de l'établissement font également partie de ses missions. Des pistes de travail pour optimiser nos prairies permanentes seront élaborées.

Avec le soutien financier de :



Une nouvelle plateforme de démonstration des cultures

Pour expliquer la diversité des espèces cultivées, la plateforme de démonstration des cultures a été entièrement réaménagée.

Sept mini-parcelles de 5 m² ont été délimitées avec des matériaux durables et une organisation plus fonctionnelle.

Les visiteurs pourront bientôt suivre la croissance de toutes nos cultures : prairie de fauche et pâturage multi-espèces, méteil, blé, triticale, luzerne...

Il ne reste plus qu'à concevoir et implanter les panneaux pédagogiques pour finaliser ce nouvel espace du circuit de visite.



Aménagement de la nouvelle plateforme avec la participation de Denis et Martial, stagiaires sur l'exploitation agricole.

L'eau qui passe dans le jardin de Montorgueil

L'eau fait partie des thématiques du circuit de visite du futur jardin de Montorgueil. Les techniciens de Véolia Eau et du service gestion des milieux aquatiques de la Communauté d'agglomération Rambouillet Territoires travaillent avec la Bergerie nationale sur la remise en eau du ru qui le traverse. La vanne de l'étang de la faisanderie a été rénovée cet automne pour mieux gérer le débit du ru. La faune et la flore des zones humides coloniseront rapidement ces nouveaux milieux.



Évaluation du niveau optimum du ru avec les techniciens de Rambouillet Territoires.