

Actualité

Appui et Innovations
Apprentissage et Formations
Élevages
et Agriculture biologique



Effluents d'élevage et qualité de l'eau

Comment bien gérer les effluents d'élevage pour préserver la ressource en eau ? Comment l'enseigner ?

Pour répondre à ces questions, la Bergerie nationale a développé et expérimenté de nouveaux outils pédagogiques.

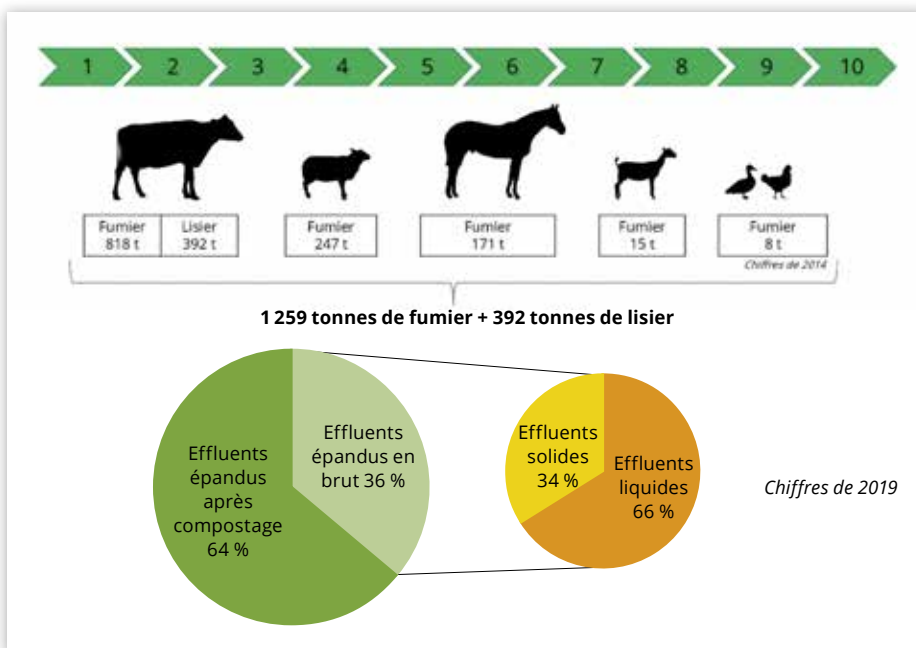
Le département Agricultures et Transitions a développé des outils pédagogiques pour aborder la gestion des effluents d'élevage et la préservation de la ressource en eau. Les étudiants du BTSA Productions animales les ont utilisés en s'appuyant sur l'exploitation agricole de la Bergerie.

Un quiz et un jeu sérieux réalisés sur mesure

Un quiz de treize questions a été élaboré par une chargée de mission. Résultant d'une réflexion globale sur le sujet, il aborde les dimensions agronomiques, environnementales et sanitaires de cette problématique.



La gestion des effluents sur l'exploitation et les enjeux de la préservation de la ressource en eau de la Bergerie nationale ont été analysés pour servir de supports pédagogiques.



Le quiz se présente sous la forme d'un diaporama où des éléments d'explication viennent compléter les réponses aux questions. Les étudiants doivent ensuite analyser le système de gestion des effluents d'élevage à la Bergerie nationale en utilisant toutes ces connaissances. Ils ont alors une vingtaine de minutes pour discuter en groupe du meilleur système à mettre en œuvre.

Un jeu sérieux collaboratif baptisé Efflu'eau a aussi été conçu sur le même thème. Il s'appuie sur une situation réelle, celle de l'exploitation agricole de l'établissement qui gère chaque année près de 1 600 tonnes d'effluents générés par ses élevages ovin et bovin ainsi que sa ferme pédagogique. Les joueurs établissent une stratégie pour assurer la fertilisation des cultures tout en limitant les risques de pollution des cours d'eau et de la nappe phréatique. Un véritable

Le quiz comprend 13 questions en lien direct avec l'exploitation agricole de l'établissement et la préservation de la ressource en eau.

Actualité

Appui et Innovations
Apprentissage et Formations
Élevages
et Agriculture biologique



Effluents d'élevage et qualité de l'eau (suite)



Les étudiants en BTSa Productions animales testent le jeu sérieux Efflu'eau.

jeu de société avec un plateau, des pions et des cartes. Une notice explique aux joueurs les objectifs fixés et les règles à respecter.

Apprendre en s'amusant pour découvrir les risques de pollution

Ces outils pédagogiques ont été élaborés pour les étudiants en BTSa Productions animales du Pôle Formation.

L'objectif est d'enseigner de façon concrète et ludique ces problématiques qui font partie intégrante du référentiel de formation. En tant que futurs agriculteurs ou techniciens agricoles, ils doivent connaître le lien entre l'utilisation du fumier, du compost ou du lisier et la préservation de la qualité de l'eau.

Les effluents sont de très bons fertilisants. S'ils sont mal gérés, ils peuvent être à l'origine de pollution, d'eutrophication et de perturbation des milieux aquatiques.

Le quiz insiste sur ces aspects pour faire comprendre les facteurs de risque et les mesures de prévention à mettre en

place sur une exploitation agricole. Le jeu amène à appréhender d'autres notions telles que les spécificités du compost, le choix des cultures et les besoins en fertilisation. La gestion des aléas météorologiques ou sanitaires, la capacité des infrastructures de traitement sont aussi des paramètres à prendre en compte pour atteindre en fin de partie les objectifs économiques et environnementaux.

Une démarche expérimentale impliquant tout l'établissement

Ce travail a été mené en partenariat avec la formatrice en zootechnie du Pôle Formation. Sa connaissance des objectifs pédagogiques du BTSa Productions animales et des besoins des apprenants a aidé la chargée de mission à identifier les connaissances visées et les activités les plus adaptées. Des recherches ont été menées pour en savoir plus sur les pratiques de l'exploitation agricole et son contexte territorial. Le directeur de l'exploitation a été questionné sur le sujet et son plan d'épandage étudié. Tous

ces éléments ont servi à contextualiser ces outils pédagogiques pour les rendre plus pertinents.

Une première version du jeu a été réalisée puis testée par quatre chargés de mission du département Agricultures et Transitions. Des ajustements ont été apportés au calculateur qui intègre l'ensemble des données et donne les scores à la fin de chaque année. Le quiz et le jeu sérieux ont été utilisés en classe au cours de deux séances de deux heures chacune. À la croisée de l'agronomie et de la zootechnie, ils sont venus alimenter le module M56 concernant la conduite d'élevage. Les apprenants ont vraiment apprécié cette expérience stimulante. Les échanges et les questionnements ont été très riches.

Développer des outils pédagogiques innovants

La ludopédagogie est une méthode d'enseignement anglo-saxonne de plus en plus utilisée en France. Passer par le jeu et une mise en situation renforce

Actualité

Appui et Innovations
Apprentissage et Formations
Élevages
et Agriculture biologique



Effluents d'élevage et qualité de l'eau (suite)

l'implication des élèves dans les apprentissages. Ce quiz et ce jeu sont des exemples intéressants que la Bergerie nationale va continuer à utiliser et à développer. Leur valorisation dans l'enseignement agricole au niveau national est à envisager. La Bergerie est impliquée depuis 2021

dans un projet de développement de supports pédagogiques concernant la préservation de la ressource en eau. La gestion des effluents d'élevage est une thématique explorée aux côtés du système fourrager, des itinéraires techniques ou encore du fonctionnement hydrographique du territoire. Grâce au

soutien financier de l'agence de l'eau Seine-Normandie, l'établissement mobilise l'ingénierie nécessaire. Il enrichit ainsi ses formations et renforce le rôle pédagogique de son exploitation agricole.

QUIZ

Les effluents d'élevage et leur impact sur la qualité de l'eau



Les 13 questions du Quiz :

- 1 Qu'est-ce qu'un effluent d'élevage ?
- 2 Quel est le poids journalier des déjections d'une vache laitière ?
- 3 Quel est le poids journalier des déjections d'un mouton ?
- 4 Quelles sont les différentes voies de valorisation des effluents d'élevage sur une exploitation agricole ?
- 5 Pourquoi épandre les effluents d'élevage ? Quel est l'intérêt ?
- 6 Pourquoi est-il si important de réfléchir à la gestion des effluents d'élevage ? Pourquoi ne pas tout simplement les déposer dans un champ ?
- 7 Qu'est-ce que l'eutrophisation ?
- 8 Quelle est la texture de sol qui présente le plus de risque en matière de pollution des eaux ? Et pourquoi ?
- 9 Que signifie « bassin-versant » ?
- 10 Quels sont les cours d'eau à proximité des parcelles de la Bergerie nationale ?
- 11 Que signifie ICPE ?
- 12 Comment sont gérés les effluents d'élevage à la Bergerie nationale ?
- 13 Quel est l'avantage du compost par rapport aux effluents bruts ?

Réponses sur <https://cutt.ly/rFpuhi4>



Ce projet a été réalisé avec le soutien financier de l'agence de l'eau Seine-Normandie.