

Quelques dates

22>24 octobre
**Rencontres nationales
des DEA/DAT**
à Yvetot.

23>24 octobre
Qualité de semence...
Journées techniques des
chefs de centres IA.

3 novembre
**Concours de sauts
d'obstacles**
au centre équestre.

Stages du Plan national
de formation :
4>7 novembre
• **Resp'Haies**
• **Apiformes**

5 novembre
Le Perray-en-Yvelines
Rencontre avec des
représentants de la ville.

9>11 novembre
Pari fermier
Marché de producteurs.

10-11 novembre
Stage d'équitation
encadré par Lucien Gruss
et Francis Rebel.

13 novembre
Archives nationales
Préparation de
l'exposition "La guerre
des moutons".

13>15 novembre
Hackaton Internat
organisé par le Bureau
de l'action éducative et
de la vie scolaire de la
DGER (Direction générale
de l'enseignement et de
la recherche).

17 novembre
**Concours de liaison
d'équitation
d'entreprise**
au centre équestre.

Apprendre et transmettre avec la mobilité internationale et le recensement d'espèces animales et végétales... **Échanger** avec des étudiants allemands... **Participer** à l'aventure du vivant sur le thème de la réduction des produits phytosanitaires et des animations pour les groupes scolaires... **Expérimenter** de nouvelles techniques agricoles. Bonne lecture !

Roland Delon, directeur de la Bergerie nationale

Zooms

Organisation et Institutionnel

Suite >>>

#ErasmusDays à la Bergerie



Patrimoines et Environnement

Suite >>>

Vigie-Nature : recensement de la faune et de la flore



Apprentissage et Formations

Suite >>>

Accueil de jeunes lycéens allemands



Appui et Innovations

Suite >>>

Dispositif EDUC'Ecophyto : deuxième regroupement



Animation et Territoires

Suite >>>

Animations pour les groupes scolaires



Élevages et Agriculture biologique

Suite >>>

Toastage de la féverole



Zoom

Organisation
et Institutionnel

#ErasmusDays à la Bergerie

Le 11 octobre dernier, la Bergerie nationale organisait des ateliers #Erasmusdays dans le but de promouvoir les mobilités en Europe aussi bien pour les apprenants que pour le personnel.

Dans le cadre du projet ELISE²A, projet Erasmus de mobilité à des fins d'apprentissage, la Bergerie a réuni lors de ces ateliers une cinquantaine d'apprentis en Bac Pro Conduite et gestion de l'entreprise hippique (CGEH) et une quinzaine de membres du personnel.

Lors de ces ateliers #Erasmusdays, la Bergerie nationale a eu le plaisir d'accueillir Philippe Vinçon, directeur général de la Direction générale de l'enseignement et de la recherche, Corinne Lefay-Souloy, chargée de promotion et d'animation à l'Agence Erasmus+ France, Stéphanie Mangin du Bureau des relations européennes et de la coopération internationale et Antoine Martin, proviseur adjoint de l'EPLEFPA de Saint-Germain-en-Laye, venus voir l'impact concret des #Erasmusdays.



Juline Delacour, apprentie, en pleine discussion avec Philippe Vinçon, directeur général de la DGER.

Projet Erasmus
mobilité
ELISE²A



Objectif central :
découvrir
de nouvelles pratiques
professionnelles

**Consortium piloté par l'EPLEFPA
de Saint-Germain-en-Laye**

Partenaires du consortium :
8 établissements d'enseignement
agricole (4 publics et 4 privés)

**Mobilité des apprenants et du
personnel**

Structures d'accueil :
Établissements d'enseignement
professionnels ou structures
professionnelles situés dans un
pays de l'Union européenne

Calendrier :
Septembre 2018 - août 2020

Témoignages des apprentis et de personnels de la Bergerie déjà partis en mobilité

Léa Mautalent et Juline Delacour, apprenties au CFA en bac pro CGEH, ont fait un retour d'expérience enthousiaste sur leur stage. Elles se sont rendues à Münster en Allemagne et ont été accueillies à L'École fédérale d'équitation de West-

phalie. Elles ont découvert le fonctionnement d'une écurie allemande : soins aux chevaux, entretien des installations, travail des chevaux dans la discipline du dressage, rythme journalier du personnel...

Elles ont fait part de leurs appréhensions par rapport à la langue et le fait d'aller dans un pays étranger. Au bilan, ce stage leur a permis d'acquérir de l'autonomie,

Juline Delacour et Léa Mautalent témoignent de leur expérience en Allemagne.



Zoom

Organisation
et Institutionnel

#ErasmusDays à la Bergerie (suite)

de se faire confiance.

Des membres du personnel tout aussi enthousiastes que les apprentis ont aussi présenté leur mobilité en Belgique, en Lettonie, Italie et Portugal en montrant à leurs collègues l'intérêt de tels stages.

Valorisation pédagogique et professionnelle

Colombine Ader-Manby, coordinatrice Bac Pro CGEH, a présenté la plus value de ce type de mobilité : découvrir une autre culture équestre et des techniques de travail différentes, s'adapter à un nouveau cadre de travail, communiquer dans une langue étrangère. Elle a évoqué également l'organisation à trouver avec les maîtres d'apprentissage. Enfin, la possibilité d'avoir des points supplémentaires au Bac, grâce à l'unité facultative

« mobilité internationale » a intéressé les apprenants.

Préparation de la mobilité

Marie-Laure Weber, référente coopération internationale à la Bergerie nationale, a présenté les différentes structures partenaires pouvant accueillir des apprentis en Allemagne, en Belgique, en Irlande et en Hongrie. D'autres partenaires peuvent être ajoutés au fil de l'eau. Elle a expliqué les conditions et modalités de réalisation de la mobilité.

Les participants se sont ensuite retrouvés en plénière pour un discours de clôture où de nombreux apprentis convaincus de l'intérêt d'un tel stage se sont dits prêts à partir.



Les #Erasmusdays 2019 célébraient le programme Erasmus dans de nombreux pays les 10, 11 et 12 octobre.

Erasmus+, le programme de l'Union Européenne concernant l'éducation, la formation, la jeunesse et le sport pour la période 2014-2020, a pour vocation de favoriser les projets de mobilité et de coopération en Europe.

www.erasmusdays.eu



Zoom

Patrimoines
et Environnement

Vigie-Nature : aider à recenser la faune et la flore

Début octobre 2019, Stéphane Turpin, coordinateur Vigie-Nature École (section du Muséum National d'Histoire Naturelle) assisté de Simon Benateau, ont encadré une formation sur un protocole de recensement de la faune et de la flore.

« Chut ! Vous allez le faire fuir... ! »

Les voilà tous les huit* en train de scruter un oiseau nonchalamment posé sur une branche. Huit mains frénétiques tournent les pages d'un livret : « A-t-il du jaune sur son plumage ?... Non ? Dans ce cas, a-t-il une queue moins longue que son dos ?... ». Le but de la séance : savoir mettre en place des protocoles de sciences participatives.

Les sciences participatives, c'est la participation du grand public à la récolte de données, exploitées ensuite par les scientifiques.

Quel en est l'avantage ? Tout simplement de récolter une quantité importante de données, de manière répétée, sur une zone géographique importante, chose qu'un petit groupe de chercheurs ne peut pas faire.

Le choix du protocole Vigie-Nature est suffisamment simple pour que scolaires, naturalistes, experts ou débutants puissent mettre la main à la pâte. Oiseaux, lichens, vers de terre, escargots, papillons, insectes, plantes sauvages... De nombreux protocoles existent pour suivre l'évolution de la biodiversité, cerner les impacts et les causes, et choisir une gestion environnementale adaptée et durable. Le programme Vigie-Nature, fondé et porté par le MNHN Muséum National d'Histoire Naturelle, propose plusieurs livrets avec des clés de détermination, essayés lors de cette formation.



Vigie-Nature en application : le protocole vers de terre.

Maintenant formée, l'équipe d'animateurs de la Bergerie nationale pourra proposer des animations « Biodiversité » aux visiteurs. L'occasion d'apporter de nombreux bénéfices :

- Développer de nouvelles prestations et valoriser la biodiversité locale,
- Inscrire les animations dans une démarche globale, celle des sciences participatives,
- Poursuivre une éducation à la préservation de l'environnement.

Alors, venez compter les lichens ou autres flores et faunes avec les animateurs de la Bergerie nationale !

En savoir plus :

www.vigienature.fr

www.vigienature-ecole.fr



* Les encadrants et Maëlle Patyn, Julien Chauveau, Enzo Chegai, Frédéric Drieux et Loïc Daudigny, de l'équipe d'animation, ainsi que José Rattrimoharinosy, chargé de mission.

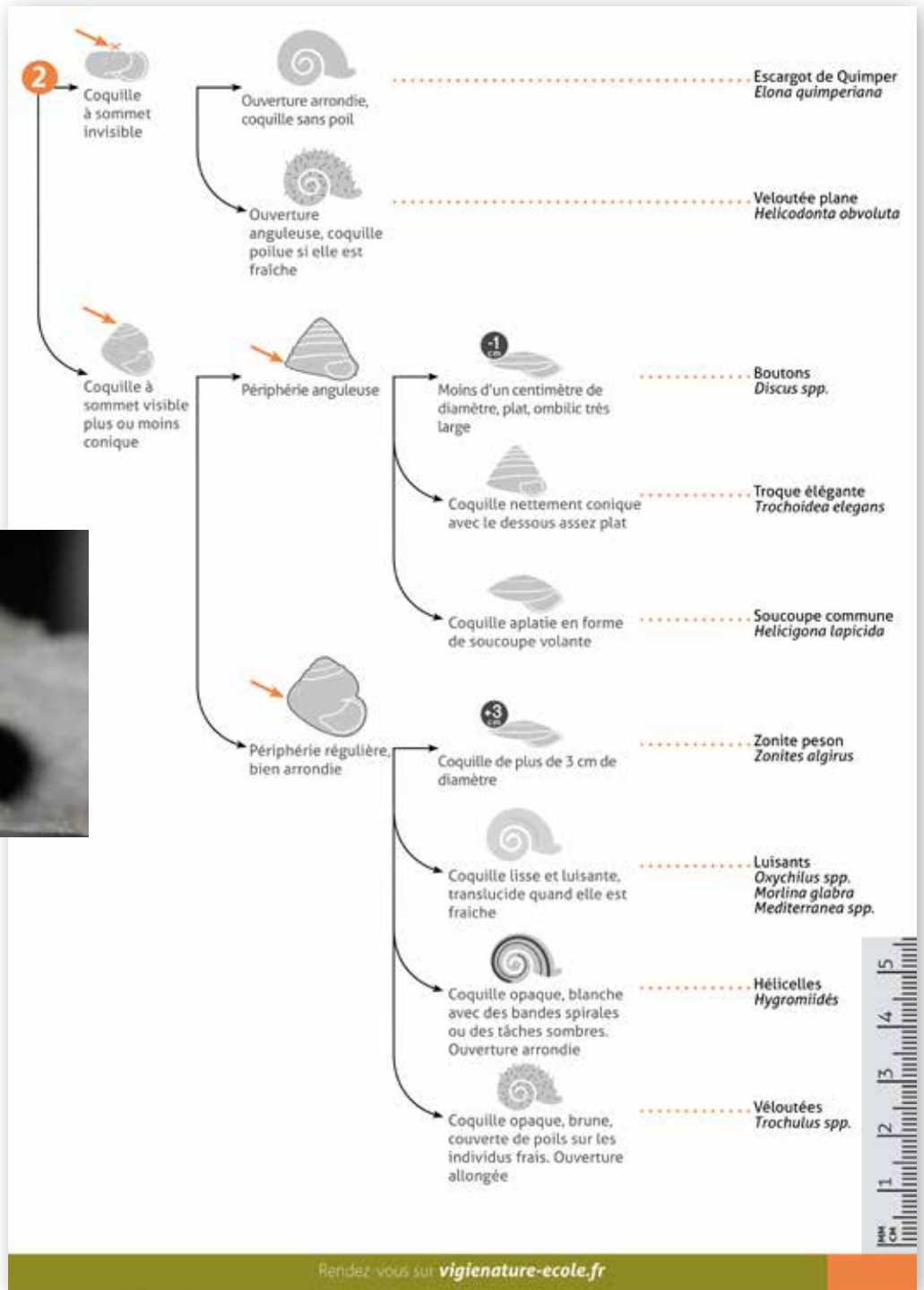
Zoom

Patrimoines
et Environnement

Vigie-Nature : aider à recenser la faune et la flore (suite)

À vous de tenter
l'aventure...

Saurez-vous utiliser
la clé de détermination
pour retrouver le nom
de cet escargot ?



Réponse : *Trochoidea elegans*.

Zoom

Apprentissage
et Formations

Accueil de jeunes lycéens allemands

Du 23 au 27 septembre, le pôle formation de la Bergerie nationale a accueilli 17 correspondants allemands du lycée général de Lünen, ville située près de Dortmund en Allemagne.

Ils étaient accompagnés de leur professeur de français, Sven Lyrmann, du directeur de l'établissement Monsieur Hohl, également professeur d'histoire et de Marlène Chazal, professeur stagiaire de français.

Malgré quelques soucis de transport, ils sont bien arrivés à Rambouillet le lundi soir, où ils étaient logés et nourris pendant leur séjour.

C'est par hasard, il y a presque 25 ans, que ces deux établissements sont entrés en contact, le lycée de Lünen n'étant pas un lycée agricole.

Plus précisément lors d'un voyage organisé par l'Adecsif (Association des Éleveurs de Chevaux de Selle d'Île-de-France) en Allemagne auquel a participé Stéphane Veyer, formateur du Pôle formation.

L'Adecsif avait comme contact Claudia Elsner, à l'époque professeur dans ce lycée et très impliquée dans le monde du cheval.

Depuis, le CFA de la Bergerie nationale a conservé ce contact précieux et des échanges ont régulièrement lieu avec ce lycée. Il y a deux ans, des élèves alle-

mands sont venus sur le site et en juin 2018, des apprenants de la Bergerie sont partis afin de découvrir des structures hippiques allemandes.

Ils ont en outre visité l'École fédérale de Westphalie, qui depuis ce voyage, est le partenaire de la Bergerie dans le cadre du programme Erasmus+ (voir page 6).

Cette fois-ci, dans le cadre de leur cours de français, l'objectif était de découvrir Paris et ses environs, de s'imprégner de la culture française et de découvrir le fonctionnement d'un établissement agricole en France.



Le groupe de lycéens allemands devant le château de Versailles.

Zoom

Apprentissage
et Formations

Accueil de jeunes lycéens allemands (suite)

Un programme de découvertes touristiques avait été préparé par Colombine Ader, coordinatrice Bac Pro CGEH.

Mardi: Découverte du site avec visite de la ferme et du centre équestre de la Bergerie accompagnés par Florian Figarola, formateur équitation, puis tour en calèche. En fin d'après-midi, des jeux de société ont été proposés au Carde (Centre d'Accompagnement, de Ressources, de Documentation et d'Enseignement de la Bergerie) avec des élèves de Bac Pro. Puis départ avec Arnaud Bourgogne, chargé de mission pédagogique et informatique, pour découvrir la ville de Chartres en lumières : cathédrale, jardins de l'évêché, église Saint-Pierre...

Mercredi: Visite du château de Versailles et des jardins, accompagnés par Alexandre Vergnaud, en charge de la communication du Pôle formation. Après-midi à Paris avec quartier libre autour de monuments (Île de la Cité, cathédrale Notre-Dame, Centre



Les accompagnateurs allemands : Sven Lyrmann, Monsieur Hohl et Marlène Chazal.

Beaubourg, Tour Eiffel...). Une soirée organisée au CFA les attendait à leur retour.

Jeudi: Visite de la maison de Jean Monnet à Bazoches sur Guyonne avec la classe de Terminale A, accompagnés par Colombine Ader, et conférence (très intéressante!) sur la construction de l'Union Européenne (Jean Monnet est considéré comme un des pères de

l'Europe).

Dernier après-midi consacré au shopping à Rambouillet !

Malgré la pluie, les jeunes ont apprécié leur séjour riche en visites, entourés d'échanges avec les formateurs et les apprenants de la Bergerie. Ils seront toujours les bienvenus à la Bergerie nationale de Rambouillet.



Le groupe de Terminale A et les étudiants allemands à la Maison Jean Monnet.

Zoom

Appui
et Innovations

Dispositif EDUC'Ecophyto : deuxième regroupement

Les 18 et 19 septembre 2019, la Bergerie nationale accueillait les équipes des dix établissements d'enseignement agricole impliqués dans le dispositif EDUC'Ecophyto.

EDUC'Ecophyto signifie Enseignement, Diffusion et Capitalisation des principes et techniques permettant de concevoir des systèmes de culture visant à économiser les produits phytopharmaceutiques.

Ce dispositif sur 3 ans (fin 2017-début 2020) a pour objectif de développer et de capitaliser des situations pédagogiques permettant aux apprenants de développer les savoirs, savoir-faire et raisonnements nécessaires à la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et à la transition agroécologique.

Ce regroupement rassemblait une vingtaine de personnes :

- Les équipes des établissements (des directeurs d'exploitations agricoles, des enseignants, des chargés de projets Animation et développement des territoires...) impliqués,
- La Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche,
- L'Inspection de l'enseignement agricole : une inspectrice pédagogique en agronomie et un des inspecteurs chargés des exploitations et ateliers technologiques,
- L'équipe de la Bergerie nationale en charge de l'animation nationale et de l'accompagnement des établissements, du suivi et de la gestion administrative du projet (Catherine Chapron, Élise Lamerre, Isabelle Gaborieau et Christian Peltier).

Ce regroupement national a permis aux établissements d'échanger sur les actions mises en place, de travailler sur la réalisation des livrables essentiels à la



capitalisation (des posters, des fiches « innovation pédagogique » qui seront valorisées sur la plateforme POLLEN...), de prendre du recul, de cibler les axes d'amélioration.

Le dispositif ECOPHYTO'TER, qui suivra EDUC'Ecophyto et rassemblera 33 établissements de l'enseignement agricole, a également été présenté au cours de ces deux jours.

Le prochain et dernier regroupement

national aura lieu les 4 et 5 février 2020 à Paris.

« Ce regroupement nous a permis d'avancer dans les outils de capitalisation et de questionner le projet. »

**Un enseignant
du LPA Saint-Yriex la Perche**

« Beaucoup d'échanges qui m'ont permis de prendre du recul pour formaliser nos actions. »

Le DEA de l'EPL de Toulouse



Zoom

Animation
et Territoires

Animations pour les groupes scolaires

La Bergerie nationale accueille chaque année des groupes scolaires franciliens de la maternelle au lycée, pour des initiations à des thèmes sur la nature, la biodiversité, l'agriculture, l'alimentation... Mercredi 9 octobre dernier, une vingtaine de professeurs venait découvrir l'éventail de ces activités.

Suite à la publication du catalogue d'animations de la ferme pédagogique et en partenariat avec l'Inspection de l'Éducation Nationale (circonscription de Rambouillet), l'équipe d'animation a accueilli le 9 octobre vingt professeurs des écoles du territoire (dix professeurs de cycle 1 et dix de cycle 2). Cet après-midi s'inscrivait dans le cadre d'une formation « découverte du patrimoine du territoire ».

Une présentation à trois voix a permis aux invités de mieux connaître la Bergerie nationale, ses objectifs et ses moyens pédagogiques :

- Présentation de la Bergerie nationale et de l'exploitation agricole par le directeur d'exploitation agricole, Gérald Roseau.
- Présentation de la ferme pédagogique par le responsable de l'équipe d'animation, Frédéric Drieux.
- Présentation du catalogue d'animations par le responsable pédagogique des animations thématiques, Julien Chauveau.

Après des échanges très constructifs et conviviaux, de nombreux enseignants se sont inscrits pour des projets sur l'exploitation agricole. Pour exemple les 11 inscriptions au projet sur la laine « les petites bêtes de laine » de 2020.

Les professeurs ont ensuite été mis en situation sur le terrain, répartis en deux groupes.

Groupe 1 / Cycle 1 : calèche sur le domaine et présentation des animaux, en contact direct.

Groupe 2 / Cycle 2 : présentation des animations thématiques (lait, laine, œuf...) et découverte du site en calèche.

La visite de terrain a permis aux participants de traire une chèvre, de panser un âne, de découvrir la salle laine, de fabriquer du beurre... donc de se mettre dans la situation des apprenants.

Le tour de calèche sur l'ensemble du domaine (la cour royale, le jardin, le self, les parcelles d'agroforesterie, la zone d'apiculture et tous les bâtiments d'élevage) a été une façon originale et détendue de faire découvrir les lieux d'animation et les infrastructures.

Pour chaque groupe, l'équipe d'animation a présenté ses méthodes et approches pédagogiques, diversifiées et professionnelles. Les enseignants ont ainsi pu jouer, expérimenter, toucher...

En fin d'après midi, un petit débriefing a rendu compte de la grande satisfaction de l'ensemble des participants et laisse présager de nombreux futurs projets pédagogiques avec les écoles de la circonscription.



Le catalogue d'animations pour les groupes scolaires est en ligne sur <https://urlz.fr/aOcu>



Zoom

Élevages
et Agriculture
biologique

Toastage de la féverole : au service de l'autonomie alimentaire

Les élevages biologiques remplacent souvent les tourteaux par des sources de protéines plus abordables et souvent par des productions de l'exploitation avec en objectif l'autonomie alimentaire. En effet, les tourteaux BIO (soja, colza...), de par leur prix et leurs origines parfois aléatoires sont difficilement utilisables. Les graines de féverole, pois ou autres lupins ont donc de beaux jours devant eux.

Facteurs antinutritionnels et déséquilibre protéique

Les protéagineux graines (pois, féverole, lupin, soja) contiennent des facteurs anti-trypsiques qui, chez les monogastriques, affectent la digestion des protéines. Par ailleurs, leurs protéines sont déséquilibrées et rapidement dégradées dans le rumen ce qui peut être pénalisant pour les ruminants.

Les facteurs antinutritionnels inhibent l'activité des enzymes digestives des monogastriques. Cela engendre une perte de protéines, et donc d'acides aminés, ainsi qu'une hypersécrétion compensatrice d'enzyme digestive par le pancréas. Les performances zootechniques sont alors diminuées (retard de croissance).

Un défaut des protéagineux graines pour les ruminants est leur déséquilibre sur les Protéines Digestibles dans l'Intestin (PDI).

Les PDI sont les acides aminés réellement absorbés dans l'intestin grêle via la digestion des protéines : ils proviennent soit de protéines qui n'ont pas été dégradées dans le rumen et vont directement dans l'intestin pour y être assimilées (PDIA), soit de

protéines qui ont été synthétisées par les microbes du rumen (PDIM) à partir de l'ammoniac. Ces microbes ont besoin également d'énergie pour fonctionner : si l'un ou l'autre de ces éléments manque, la synthèse microbienne de protéines est ralentie.

Principe et intérêts du toastage

Le toastage consiste en un traitement thermique des graines de protéagineux ou oléagineux. L'objectif est d'atteindre 100 °C au cœur de la graine. Les graines sont acheminées dans un caisson à fond mouvant perforé par lequel l'air insufflé par un brûleur à fioul atteint 290 °C. Les graines ne brûlent pas étant donné que le débit d'air permet de les garder en mouve

(parenthèse)

Tourteau d'oléagineux

C'est le résidu solide obtenu après extraction de l'huile des graines ou des fruits de plantes oléagineuses. C'est l'un des principaux coproduits utilisés dans l'alimentation animale.

L'objectif est d'atteindre 100 °C au cœur de la graine.



Les graines de féverole sont déversées...

... puis chauffées à 290 °C...

... pour être récupérées toastées.

Zoom

Élevages
et Agriculture
biologique

Toastage de la féverole : au service de l'autonomie alimentaire (suite)

ment. En sortie, les graines sont à 110-120 °C et encore un peu humides en surface. La durée de cuisson est variable en fonction de la taille de la graine, le tapis ira d'autant plus lentement que la graine est grosse afin d'assurer la bonne température au cœur de la graine.

Intérêts du toastage :

- Les facteurs anti-trypsiques étant sensibles à la chaleur, ils sont en partie éliminés.
- Tannage des protéines qui leur permet de ne pas être dégradées dans le rumen et d'être disponibles dans l'intestin grêle.
- La perte d'humidité comprise entre 2 et 8 % ainsi que l'élimination des insectes et champignons permettent de stocker les grains dans de meilleures conditions.

Une entreprise bretonne (Prothéa thermic) s'est lancée dans l'aventure et rend la technique plus abordable aux éleveurs en permettant le toastage à la ferme ! L'équipement est composé d'un camion attelé d'un trieur pneumatique, permettant de séparer différents types de graines d'un mélange de cultures type méteil, ainsi que d'une remorque équipée du toaster. La prestation est annoncée avec un coût indicatif d'environ 70 €/ tonne.

Les retours d'expérience d'autres élevages, notamment dans l'Orne, le Calvados et dans le Grand-Est sont positifs : ils constatent autour de 2 litres de lait/vache laitière/jour en plus. Cela reste une estimation car la plupart des éleveurs ont adapté la ration après toastage mais la tendance est confirmée.

Le toastage d'environ 40 tonnes de féverole a eu lieu début septembre au CEZ. L'incorporation des graines dans la ration a débuté en octobre.

Même si le chantier peut être contraignant, il faudra mesurer les effets positifs ou négatifs en fin de campagne afin de valider ou non la poursuite de cette pratique.

À suivre pour renouveler l'opération pour l'hiver prochain... Et d'ici là, de belles photos du toastage :

<https://urlz.fr/aOpZ>

Valeurs alimentaires indicatives de graines toastées ou crues

(source : analyses Alimentaires Prothea Thermic)

Valeur/ Produit brut	LUPIN		FÉVEROLE		SOJA	
	Cru	Toasté	Cru	Toasté	Cru	Toasté
Protéine brute	33	36,4	23	27,9	35	37,6
PDIM	211	271	167	217	203	254
PDIE	95	201	87	176	63	167
PDIA	42	153	34	127	21	126
Matière grasse	7	9,1	1,3	1,5	18	20
UFL	1,18	1,26	1,03	1,11	1,12	1,39
UFV	1,16	1,24	1,02	1,1	1,09	1,39

