



L'Association Française pour la Production Fourragère

Lettre AFPP – N° 5 (28 Septembre 2004)

La feuille de...

#### EDITORIAL

La nouvelle PAC proposée par la commission en 2002 et validée par les accords de Luxembourg en juin 2003 continue de provoquer une onde de choc très forte dans le milieu agricole. Il convient de rappeler que cette rupture avec la PAC historique du traité de Rome (1958) est due à la fois à la réussite de la première PAC et à une opinion publique "non agricole" qui a beaucoup évolué. En effet, la société, de plus en plus éloignée du monde agricole, est disposée à soutenir les agriculteurs à condition que ceux-ci répondent à sa demande : davantage de sécurité, de qualité à la fois dans l'environnement et les denrées alimentaires, dans le bien être animal... et cela à bas prix. Parmi les nouvelles dispositions de cette PAC, il en est une qui semble remettre profondément en cause le métier "ancestral" de l'agriculteur : le découplage. Cette révolution éloigne le producteur de son métier : vivre de son travail, être rémunéré grâce à ses seuls produits.

Sous l'angle des conditions de production, la PAC va-t-elle réellement modifier, réorienter les systèmes fourragers dans les exploitations laitières ? Beaucoup d'experts réfléchissent et essaient de percevoir les orientations que pourraient prendre les éleveurs laitiers dans les différentes régions françaises :

- Réduction des cultures annuelles au profit de cultures pérennes ?
- Extensification dans la conduite fourragère ?
- Rationalisation des systèmes fourragers avec arrêt ou développement du pâturage ?
- Simplification des régimes alimentaires ?

Il est extrêmement difficile de répondre par des scénarios très simples étant donné les nombreux paramètres que l'éleveur doit prendre en compte pour définir sa stratégie. En effet, les demandes du marché, ses attentes en termes de condition de travail et de qualité de vie ne seront-elles pas déterminantes dans ses choix ?

Le tout prochain séminaire de l'AFPP, réunissant les personnes concernées par ces questions dans leur diversité, permettra de progresser dans la réflexion et de percevoir quelles évolutions peuvent être envisagées...

Gérard Sidot (BTPL), membre du Conseil d'administration de l'AFPP



### Le Séminaire d'automne AFPP : 28 Octobre 2004

#### **La politique laitière : Réformes et conséquences sur les systèmes fourragers**

Les nouvelles orientations européennes et françaises de la politique laitière interpellent l'ensemble des acteurs de la filière et tout particulièrement les producteurs. En effet, chacun d'eux, en fonction de ses projets personnels et de son exploitation, va définir sa propre stratégie avec ces nouvelles données (sociales, économiques et environnementales). De nouveaux équilibres sont à construire dans les régions, qui concerneront fortement les systèmes fourragers et les régimes alimentaires.

Le séminaire AFPP du 28 octobre 2004 sera l'occasion de partager les questionnements, les contraintes et les propositions dans ce contexte d'évolution profonde avec une attention particulière aux prairies et cultures fourragères. Après une introduction par J.P. Jamet, Directeur du CNIEL, nous aborderons successivement : 1. La production et les politiques laitières en France, en Europe et dans le monde ; 2. La réforme de la politique laitière ; 3. La conditionnalité des aides, notamment sur le plan environnemental ; 4. Les attentes des éleveurs par rapport à l'évolution de leur métier et des conditions de travail ; 5. Les incidences possibles sur les fourrages et les systèmes fourragers dans les différentes régions laitières (de plaine et de montagne) ; 6. L'incidence de ces évolutions sur les orientations de la recherche pour les systèmes d'élevage laitier.

Contact, programme détaillé, inscriptions : [ferry@versailles.inra.fr](mailto:ferry@versailles.inra.fr)

#### **NOUVEAU !! Le Site internet AFPP - Fourrages**

Par ce site fonctionnel, conçu pour faciliter la diffusion des informations et des connaissances, vous aurez accès aux actualités de la vie de l'Association Française pour la Production Fourragère (Journées techniques et leur programme, sommaires des derniers numéros de la revue *Fourrages*), ainsi qu'au fonds documentaire que représentent les 1 500 articles déjà publiés (recherche automatisée par mot clef ou auteur, accès gratuit aux résumés). Possibilité d'adhérer ou de s'abonner... ce qui donne accès à de nouveaux services (consultation des textes des derniers actes des Journées AFPP ou d'articles).

<http://www.afpf-asso.org/>



#### **Au sommaire des n°178 et 179 de *Fourrages* : La Biodiversité des prairies. Un patrimoine - un rôle fonctionnel**

Dans ces 2 n° sont rassemblées les interventions des dernières Journées AFPP, traitant les différentes facettes de ce thème : vision écologique, vision agronomique, vision sociologique, mise en œuvre et, *in fine*, comment concilier politique et production agricoles avec la biodiversité... Au total : 22 articles. (franco de port : 25 € TTC le n°, 46 € les deux (n°178 et n°179))

Renseignements et commande à : [ferry@versailles.inra.fr](mailto:ferry@versailles.inra.fr)

### Les Prairiales de Normandie au Pin : un succès !

Le 17 juin, plus de 2 000 visiteurs (professionnels, techniciens, étudiants...) étaient au rendez-vous sur le site de l'INRA - Domaine Expérimental Animal du Pin, présentant 38 stands et ateliers répartis sur 20 ha, dans un cadre boisé et verdoyant. Trois espèces animales étaient concernées : bovins lait et viande, ovins et chevaux. Cette journée a permis aux visiteurs de trouver des réponses aux questions toujours nombreuses qu'ils peuvent se poser à propos de l'herbe : choix des espèces, diagnostic prairial et rénovation, techniques de pâturage, récolte et conservation... Par ailleurs, la visite des installations et des structures expérimentales de l'INRA permettait une ouverture sur d'autres sujets touchant à l'élevage : génétique et santé animale, qualité des produits (fromages et viande), quelques aspects environnementaux... Saluons l'excellente organisation assurée par les techniciens et chercheurs du Pin, avec la collaboration d'autres scientifiques de l'INRA ... et la participation de nombreux partenaires ... L'AFPF était également présente.

- Prochain rendez-vous des "Prairiales de Normandie" : en novembre 2005 au Robillard (14).

B. Cossée

### Les 48 h Maïs Fourrage : un salon très

"professionnel" : Belle fréquentation pour cette première édition des 48 h Maïs Fourrage, salon qui vient de se dérouler à Nouvoitou (Ille-et-Vilaine) les 1er et 2 septembre : plus de 12 000 visiteurs, essentiellement des agriculteurs, particulièrement curieux de tous les aspects techniques et de toutes les innovations, ont arpenté les 25 ha du seul salon de plein air consacré à cette culture. Cette manifestation a réellement favorisé les échanges directs avec les instituts, les distributeurs et les fournisseurs liés à cette culture. Agriculteurs et cuma sont venus avec des questions précises et pointues. Outre le matériel de récolte qui a rencontré un franc succès, les choix de variétés, le semis, les stratégies de désherbage, de protection insecticide, la prévision de la date de récolte, la qualité du fourrage ou la réalisation du silo ont aussi été des préoccupations importantes. Les exposants ont apprécié le bon niveau technique des échanges.

\_ Contact et organisation : Drop Evénement,  
mchalvet@dropcommunication.com

### Une conférence internationale sur les légumineuses à graines (Dijon, 7-11 juin 2004)

Une conférence sous l'égide conjointe de l'AEP (Association Européenne de recherche sur les Protéagineux) et l'ICLGG (Conférence internationale sur la génomique et la génétique des légumineuses) et organisée localement par l'Unité de Génétique et Ecophysiologie des légumineuses de l'INRA de Dijon, une équipe qui participe au projet européen 2004-2008 intitulé "Légumineuses à graines". Elle a rassemblé 470 participants, dont 40% non UE. Cette conférence a permis de faire un état des lieux de la science sur les légumineuses dans un cadre interdisciplinaire, d'identifier les priorités de recherche pour l'avenir et de promouvoir les collaborations internationales entre équipes. Ainsi, les experts internationaux se sont mobilisés pour avancer ensemble sur ces espèces végétales : "Dijon 2004" a jeté les bases du pont reliant recherche fondamentale sur les modèles en génomique et recherche orientée sur l'amélioration des cultures et produits de protéagineux. Ce brassage est crucial si l'on veut progresser vers une meilleure compréhension des systèmes complexes biologiques qui contrôlent d'une part le développement et la croissance des plantes, et d'autre part la mise en place de la graine et différents produits issus des cultures. La conférence a été également l'occasion de

souligner les nombreuses avancées, notamment : le séquençage intégral du génome de *Medicago truncatula*, une plante modèle pour les légumineuses ; le séquençage récent de trois gènes des facteurs Nod intervenant dans la symbiose plante-rhizobium ; la dissection des flux physiologiques azotés au sein de la plante lors du remplissage des graines de pois ; des variétés de féveroles sans tannins et sans vicine-convicine...

- Recueil des communications plénières (69 articles en anglais, 198 p.) et les résumés des posters et des ateliers de travail (résumés en anglais, 498 p.) sont disponibles au Secrétariat de l'AEP : [aep@prolea.com](mailto:aep@prolea.com) ; voir aussi <http://www.grainlegumes.com> et le n°40 de 'Grain Legumes'.

### Space 2004 : Travailler autrement... aussi pour les fourrages !

L'objectif de la plate-forme Recherche & Développement était de donner la possibilité à l'éleveur de réfléchir à son organisation actuelle et de lui proposer des améliorations par des méthodes et techniques adaptées, destinées à simplifier son activité professionnelle et à enrichir sa vie personnelle. Les élus de la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne ont voulu montrer que le métier d'éleveur peut être attrayant, et qu'une bonne organisation du travail professionnel doit apporter un équilibre pour le bien-être personnel au quotidien. Cette démonstration s'est appuyée sur 23 témoignages d'éleveurs bovins et/ou porcins et/ou avicoles, accompagnés d'un court film vidéo. Diverses pistes de réflexion susceptibles d'être mises en œuvre étaient illustrées ; les deux solutions proposées concernant les fourrages sont :

- **L'externalisation des travaux** : La délégation des travaux des champs à une entreprise ou une CUMA permet de limiter le temps de travail de saison (3 à 400 heures annuelles) et d'économiser de la mécanisation (4 à 5 000 €) pour un couple qui valorise 50 ha et 260 000 litres de lait. Le coût de main d'œuvre supplémentaire est inférieur aux charges que représenteraient l'achat du gros tracteur. La distribution de l'alimentation peut aussi se faire en délégation.

- **L'aménagement du pâturage** : L'effet économique sur les systèmes lié à la part de pâturage peut se mesurer par l'économie de coût alimentaire (16 €/1 000 l quand on passe de 25 à 60 ares pâturés/VL), par l'économie de mécanisation, de bâtiments. Au total, en simulation, l'effet sur le revenu est de 20 €/1 000 l entre les deux niveaux de surfaces pâturées. Les enquêtes travail des réseaux d'Élevage indiquent un temps journalier de 1 h 20' autour du pâturage en plein printemps, notamment pour les déplacements des laitières. L'aménagement de chemins, l'installation d'abreuvoirs et de bonnes clôtures, le dressage d'un chien de troupeau limitent cette astreinte.

Cette thématique « Travailler autrement » a été très bien accueillie par les visiteurs de SPACE. Un film vidéo rassemblant l'ensemble des témoignages devrait être réalisé. Beaucoup de visiteurs ont apprécié la mise en avant d'éleveurs fiers de leur métier et ayant trouvé un certain équilibre entre leur activité professionnelle et leur vie personnelle.

- Contacts : A. Loisel, B. Le Lan et P. Augeard, Chambre d'Agriculture de Bretagne ; [philippe.augeard@bretagne.chambagri.fr](mailto:philippe.augeard@bretagne.chambagri.fr)

### AGENDA EN France

#### Sommet de l'élevage (7, 8 et 9 octobre 2004, Clermont-Ferrand)

Cette 13e édition du Sommet de l'Élevage accueillera le concours national Limousin. 650 exposants sont déjà annoncés et 60 000 visiteurs sont attendus. L'événement séduit de plus en plus nos voisins européens et de nombreuses délégations étrangères sont annoncées. Le 1er rendez-vous professionnel européen de la viande bovine poursuivra ainsi sa progression sur fond de

développement international et de colloques (les bâtiments d'élevage, la PAC...) toujours au cœur de l'actualité agricole.

- Renseignements : [www.sommet-elevage.fr](http://www.sommet-elevage.fr) ;  
[sommet-elevage@wanadoo.fr](mailto:sommet-elevage@wanadoo.fr)

### Regards croisés sur les espaces naturels (21-24 octobre 2004, Ambleteuse, Pas-de-Calais) :

Privilégiant la mobilisation des acteurs du territoire par une gestion concertée et contractualisée, les Conservatoires participent à une démarche de développement durable. Mais les nombreux enjeux rencontrés sur les sites naturels ne sont pas forcément perçus de la même manière par les différents acteurs de terrain. Toutes ces dimensions rendent parfois complexes les processus d'intervention sur les territoires. Ce XIII<sup>e</sup> congrès des Conservatoires d'espaces naturels sera l'occasion de prendre du recul en laissant des acteurs extérieurs (sociologues, économistes, acteurs culturels...) porter des regards croisés sur les attentes réelles de la société par rapport à la biodiversité et aux actions entreprises. Ces regards "interpellatifs" doivent permettre d'ouvrir un débat plus général entre les différents participants sur le rôle des espaces naturels et les évolutions nécessaires pour répondre à ces nouvelles attentes. Le 2<sup>e</sup> atelier portera sur la concertation et la perception de l'usage, et abordera notamment les relations avec les agriculteurs : Quels regards ces acteurs locaux portent-ils sur les espaces naturels ? Les expériences engagées sur les sites apportent-elles des enseignements ? En quoi les processus de concertation mis en œuvre peuvent-ils aider à une meilleure appropriation des espaces naturels ? De nombreux ateliers, séances plénières, visites ou encore chantiers sont organisés, dans une ambiance bio, conviviale et festive.

Programme et modalités d'inscription :  
[www.conservatoiresitesnpc.org](http://www.conservatoiresitesnpc.org)

### ECHOS INTERNATIONAUX

#### Congrès de l'Association Nord-Américaine d'Amélioration de la luzerne (18-21 juillet 2004, Québec) :

Cette association regroupe des chercheurs universitaires et des sélectionneurs privés issus de l'ensemble des États-Unis et du Canada. Elle tient un congrès tous les deux ans pour faire le point de l'avancée des recherches en amélioration génétique, en génétique moléculaire mais aussi en physiologie de la luzerne. Cette année, ce congrès avait été étendu aux trèfles. Comme à chaque édition, plusieurs chercheurs internationaux ont présenté des exposés. Dans une atmosphère conviviale, typiquement québécoise, de nombreux thèmes intéressants ont été présentés, en particulier :

- une synthèse remarquable sur les bases physiologiques et génétiques de la résistance au froid de la luzerne et les possibilités de sélection offertes ;
  - des avancées techniques et méthodologiques en biologie et génétique moléculaire sur la luzerne et *Medicago truncatula*, sur les trèfles blanc et violet ;
  - sur des caractères d'intérêt agronomique, une analyse de la possibilité de développer des index de sélection basés sur des outils économiques, et une nouvelle étude des distances d'isolement à prendre en compte en production commerciale de semences de luzerne : des taux de pollinisation croisée significatifs existent à des distances de 1 500 m ;
  - des outils originaux avec le développement de simulateurs de morphogenèse et de croissance utilisés pour tester et démontrer l'impact des modes d'exploitation sur la croissance et la survie de la luzerne.
- Prochain rendez-vous pour la 40<sup>e</sup> édition, en 2006, à Saint-Paul dans le Minnesota.

C. Huyghe (UGAPF-INRA Lusignan)

### AGENDA... EN EUROPE

#### 13<sup>e</sup> Meeting du Réseau FAO-CIHEAM Pâturages de montagne, 15-17 septembre 2005, Udine (Italie) : Qualité de production et qualité de l'environnement pour les pâturages de montagne dans une Europe élargie

Les échanges seront focalisés sur les aspects de qualité, de l'environnement, de la végétation, des fourrages et des produits animaux. Exposés et affiches scientifiques seront répartis entre trois thèmes : 1. Impact des politiques européennes sur la qualité de l'environnement, 2. De l'herbe à la qualité alimentaire, 3. Stratégies de recherche pour les nouveaux enjeux de l'élevage de montagne

- Secrétariat scientifique et renseignements : Alain Peeters, Laboratoire d'Ecologie des Prairies, Université catholique de Louvain, Place Croix du Sud, 5, Bte 1, B-1348 Louvain la Neuve (Belgique) ; fax : 32-(0)10-47 24 28 ; [peeters@ecop.ucl.ac.be](mailto:peeters@ecop.ucl.ac.be)

### ALIRE...

#### Les agriculteurs s'engagent dans le développement durable

Ce numéro spécial de *Travaux et Innovations* traite de l'engagement des agriculteurs en faveur du développement durable. Il s'adresse aux agents de développement agricole qui travaillent concrètement sur le thème du développement durable. Des aspects variés sont proposés : une synthèse des méthodes d'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles, avec des exemples d'application par des démarches collectives entre agriculteurs ; des exemples et méthodes pédagogiques pour travailler sur la notion de développement durable pour les conseillers, les enseignants et les agriculteurs ; des réalisations collectives exemplaires et des démarches innovantes liant l'agriculture à la gestion de l'espace et au territoire ; une ouverture sur des démarches de développement durable en Suisse et au Québec ; de nombreuses références et coordonnées

- *Travaux et Innovations*, n°110, août 2004, 92 pages, 12,5 € franco à l'ordre de Trame, 9 - 11, rue de La Baume, F-75008 Paris ; [mf.legare@trame.org](mailto:mf.legare@trame.org)

Spécial "Fourrages" de Elevage Rentabilité : Le sommaire du n° de septembre de la revue de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor est plus particulièrement consacré aux aspects d'alimentation du troupeau bovin. Il présente :

- des références et conseils sur la production de génisses de boucherie Blonde d'Aquitaine, qui valorisent bien le pâturage (1 000 g/j de croissance au cours du pâturage de printemps de 2<sup>e</sup> année, à la station de Mauron) et peuvent ainsi atteindre 425 kg de carcasse à 31,5 mois ;
  - des conseils pour le choix des espèces à associer dans les mélanges à base de ray-grass anglais - trèfle blanc (selon le milieu, l'utilisation de la prairie, les performances animales recherchées...);
  - comment obtenir la meilleure ingestion de maïs ensilage ? (récolter à 32% MS et veiller à la finesse de hachage) ;
  - un témoignage d'exploitants agricoles ayant choisi de passer à une traite par jour avec des Prim'Holstein à 7 000 kg...
- Elevage Rentabilité* n°412, Maison des Agriculteurs, BP 540, F-22195 Plérin cedex (02 96 79 21 93)

En Suisse, le projet Opti-Lait : La *Revue suisse d'agriculture* publie dans plusieurs numéros successifs les résultats d'une étude conduite par la Haute école suisse d'agronomie. Pour réduire les coûts de production, deux stratégies sont envisagées : l'intensification (HP ; hautes performances laitières, rationalisation de l'affouragement avec ration complète...) et l'accroissement du pâturage (PI ; vèlages de début de printemps, réduction des coûts de fourrages conservés et achetés...). Ces deux stratégies ont

été optimales dans le détail pour 2 groupes de 9 exploitations (suivies pendant 2,5 ans) et comparés à un groupe d'exploitations "moyennes". La production laitière s'est nettement accrue pour le groupe HP (+ 900 kg, à 8 000 kg initialement, le groupe PI étant à environ 6 000 kg). Dans les 2 groupes, les résultats économiques sont au-dessus de la moyenne ; dans le groupe HP, le choix de a été fait de l'agrandissement de l'exploitation ; dans le groupe PI, la réduction des coûts est plus lente, mais la réduction de la charge de travail est effective. La stratégie n'a pas d'effet significatif sur la santé ni sur la fécondité des animaux.

\_ *Revue suisse d'agriculture*, n°3 et 4 de 2004 ; pierre-alain.nussbaum@rac.admin.ch ; fax : (+41) 22 363 41 55.

### Sentier pastoral (J.P. Deffontaines, J. Ritter, B. Deffontaines)

: Ce cheminement dans un milieu pastoral (Prapic, Hautes-Alpes) est fondé sur l'observation du paysage et s'inscrit dans une démarche pluri-disciplinaire. Trois regards se croisent pour fournir des clés de compréhension de l'activité pastorale en montagne : celui de l'agropastoraliste, orienté vers les activités du berger et de l'éleveur ; celui du botaniste tourné vers la diversité des plantes et leur aptitude à intégrer tous les paramètres écologiques ; celui du géologue dirigé vers les roches et la dynamique des reliefs. Ce document passionnera tous ceux que la montagne et le développement durable intéressent.

- DVD-rom (2004), Coéd. INRA-Educagri, réf VDVO02, ISBN 2-7380-1181-0 ; 45 € ; <http://www.inra.fr/Editions/> ; INRA-Editions@versailles.inra.fr

### OGM : Description - Méthodes d'obtention -

#### Domaine d'application (F. Casse et J.-C. Breitler) :

Édité en 2001, cet ouvrage avait échappé à notre sagacité. Mais, après un été au cours duquel la violence a tenu lieu de débat au sujet des OGM, il est tout à fait salutaire de revisiter les bases scientifiques qui fondent la transgénèse, si nous voulons introduire quelque rationalité dans notre propre opinion. Cet ouvrage, d'un très bon niveau pédagogique, commence par rappeler les données actuelles de la **biologie cellulaire et moléculaire**. On en retiendra notamment l'homogénéité de la structure de l'ADN à travers le monde vivant, qui rend possible la transgénèse naturelle ou provoquée. On rentre ensuite dans le vif du sujet, concernant les **Organismes Génétiquement Modifiés**, qu'ils soient des virus, des bactéries, des végétaux ou des animaux, voire des organes humains dans le cas des thérapies géniques. Sont successivement traitées la **transformation génétique** (de la "construction" d'un transgène à la "multiplication" de l'OGM, en passant par les différentes techniques de "transfert" et de "sélection", selon la complexité croissante des organismes que l'on désire modifier ; pour les animaux, les techniques de transgénèse sont très souvent associées à celles du clonage) ; les **applications de la transgénèse**, pour chaque type d'organisme vivant au travers d'exemples concrets (le lecteur sera surpris, enthousiasmé ou peut-être inquiet, par l'étendue du champ des recherches et des applications directes et indirectes, ainsi que de "l'extraordinaire potentiel" d'une technique dont les premiers résultats remontent à une vingtaine d'années et qui touche désormais aussi bien l'agriculture que certaines industries et bien évidemment la médecine ; les auteurs travaillant dans le domaine végétal, les plantes génétiquement modifiées sont mieux explorées que les autres OGM) ; et les **risques** potentiellement induits par les OGM, vis-à-vis des consommateurs, de l'environnement et de l'économie, sans oublier les questions d'éthique. Le leitmotiv des auteurs est que "chaque OGM est un cas particulier" qui nécessite une analyse propre (avantages/risques) avant acceptation ou refus.

Bernard Cossée

- 166 p, 2001, 23 € TTC + 3 € de frais d'envoi, éd. France Agricole, 8, cité Paradis, 75493 Paris Cedex 10 ; <http://librairie.lafranceagricole.fr>

### Flux de Carbone et d'Azote lors de la décomposition sous prairie de litières racinaires de graminées pérennes (Thèse de E. Personeni)

: Cette étude apporte des éléments théoriques pour l'écologie fonctionnelle : comment expliquer les mécanismes selon lesquels les stratégies d'espèces de plantes se répercutent sur les cycles de carbone et d'azote dans un écosystème sol-peuplement ? Concernant les prairies, la théorie en vigueur repose sur la considération du "comportement" de litières d'organes aériens : une meilleure qualité des litières de feuilles issues des espèces de stratégie "exploitatrice" favorise la disponibilité des nutriments, alors que la mauvaise qualité des litières d'espèces conservatrices ou tolérantes se traduit par l'effet inverse. Dans cette étude, l'effet des stratégies de plantes (fétuque ovine, dactyle et ray-grass anglais) sur les cycles C et N est considéré à travers deux composantes : l'effet des racines vivantes (*rhizosphère*) et l'effet des racines mortes (*litières*). Il en ressort que la *décomposition* des racines est principalement contrôlée par la nature des litières alors que la *stabilisation* des résidus de litières dans le sol est principalement contrôlée par la nature de la rhizosphère. L'espèce conservatrice se distingue par une litière de décomposition rapide et faiblement stabilisée alors que la litière de l'espèce exploitatrice est de décomposition plus lente et plus fortement stabilisée. Ainsi, entre stratégies d'espèces, la vitesse de décomposition des litières de racines varie en sens inverse de celle des litières de feuilles. Un seul trait racinaire rend compte des deux effets (nature de la litière et nature de la rhizosphère) sur les deux variables (décomposition et stabilisation) : la longueur massique des racines, plus grande chez *Dactylis* que chez *Lolium*. L'ensemble des résultats suggère que les espèces contrôlent les processus tant physiques (agrégation) que microbiens (interaction entre exsudats, litière et matière organique du sol) responsables des flux et états C et N du sol au niveau de sites très localisés du sol. Finalement, l'espèce conservatrice se caractérise par un *turnover* rapide et une forte minéralisation des litières (cycles C et N "courts") alors que l'espèce exploitatrice montre un renouvellement plus important du stock de matières organiques du sol (cycles C et N "longs").

\_ **contact** : emmapersoneni@yahoo.fr

### INFOS DIVERSES..

Une personne nous a demandé des informations sur la culture du **quinoa** pour une récolte en plante entière destinée à l'alimentation des bovins. Les Pays-Bas auraient testé ce fourrage... Si vous avez des informations générales ou sur ces essais hollandais, veuillez nous contacter : nous transmettrons à la personne intéressée ([revue.fourrages@wanadoo.fr](mailto:revue.fourrages@wanadoo.fr))

**Pour alimenter la prochaine Feuille de l'AFPF, merci de nous envoyer vos infos, vos questions, vos réflexions... à [revue.fourrages@wanadoo.fr](mailto:revue.fourrages@wanadoo.fr)**

#### **Comité de Rédaction**

Christian Huyghe, Violette Allézar  
André Pflimlin, Michel Straëbler

#### **Coordonnées de l'AFPF**

Centre INRA - Bât8 - RD 10 - 78026 Versailles cedex  
Tel. 01.30.21.99.59  
Mél : [ferry@versailles.inra.fr](mailto:ferry@versailles.inra.fr)

