

Ce bulletin a pour objectif d'informer du déroulement du projet IMPRO et de partager l'avancement et les résultats provisoires. Ce deuxième numéro est consacré aux restitutions de la première phase de terrain réalisée en France ainsi qu'à des éclaircissements concernant la méthode 'Conjoint Analysis' qui a été mise en œuvre.

Ce bulletin s'articulera en trois parties:

- Une présentation du déroulement des visites réalisées au printemps.
- L'exposition de quelques résultats sur les exploitations enquêtées.
- L'explication approfondie de la 'Conjoint Analysis'.

Déroulement des visites réalisées au printemps

D'Avril à Juin 2013, s'est déroulée la première série d'enquêtes. Celle-ci avait pour objectif de faire un « état des lieux » des exploitations qui constitueront l'échantillon pour le projet IMPRO. Afin de découvrir le système d'élevage, la visite se déroulait de la manière suivante :

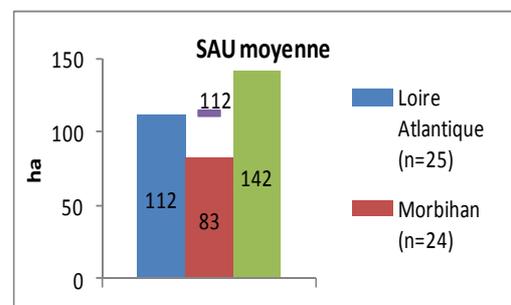
- Une phase d'échange avec l'éleveur autour de l'organisation et des objectifs du projet IMPRO afin de lever toutes ses interrogations
- Une discussion autour d'un questionnaire afin de découvrir le fonctionnement du système en abordant les différents domaines de l'élevage (cultures fourragères, alimentation du troupeau, reproduction, recours au conseil...) et en mettant un accent particulier sur la santé du troupeau
- Le passage d'un questionnaire informatique dans le cadre de la 'conjoint analysis', méthode plus amplement développée dans la troisième partie de ce bulletin
- La récupération des données enregistrées permettant d'appréhender les problèmes sanitaires présents sur le troupeau : carnet sanitaire, observation des vaches pour la détection des boiteries.

Suite à cette visite, et dans le but d'avoir une vision complète de l'exploitation, une extraction des données issues du contrôle laitier et des mouvements d'animaux est réalisée. Celles-ci serviront à calculer les performances techniques pour ensuite les relier au statut sanitaire des élevages.

Présentation de l'échantillon enquêté

Lors de la première série de visites réalisée au cours du printemps 2013, 73 exploitations ont été enquêtées. Ces dernières sont situées dans 3 zones distinctes et se répartissent ainsi : 25 en Loire-Atlantique, 24 dans le Morbihan et 24 dans la région Lorraine.

En moyenne, les élevages sont certifiés agriculture biologique depuis 9 ans mais on note une importante hétérogénéité des expériences dans ce domaine avec des systèmes engagés dans cette démarche depuis plus de 30 ans et d'autres qui terminent juste leur conversion. Avec plus de 50% des éleveurs (-euses) qui ont répondu ayant moins de 45 ans, nous sommes face à une population plus jeune que la majorité des éleveurs bovins laitiers français.



Les exploitations visitées sont variées en termes de taille et de système mis en place. Leur SAU moyenne est de 112 hectares mais il existe de réelles différences liées aux zones d'enquêtes. Les

troupeaux laitiers présentent aussi une grande diversité d'effectifs avec des cheptels d'une dizaine de vaches laitières à d'autres de plus de 150. La moyenne est de 58 vaches laitières par troupeau. 59% des troupeaux ont comme race prédominante la Holstein puis suivent ceux avec une majorité de Montbéliarde (21%), de Normande (15%) et enfin 5% qui est constitué en majorité de races locales (Vosgienne, Bretonne Pie Noir...).

En ce qui concerne l'alimentation des animaux, il est à noter que l'herbe (sous toutes ses formes) tient une place importante dans le fonctionnement du système. Néanmoins cette partie étant un point important qui ne peut être appréhendé de manière superficielle, elle ne sera pas abordée dans ce bulletin.

La méthode « Conjoint Analysis »

Lors de la première visite en exploitation, du temps a été consacré à un questionnaire sous forme de logiciel qui a servi à **identifier les préférences des éleveurs** concernant différentes mesures de gestion du troupeau. Ces dernières concernaient différents domaines de l'élevage ; les mammites, les boiteries, la gestion du pâturage, l'élevage des veaux, la gestion du bâtiment. Les questions se plaçaient dans un contexte où le temps de travail n'est plus une contrainte pour l'application des mesures proposées dans les actions quotidiennes. Afin d'affiner les préférences de l'éleveur, des combinaisons de mesures étaient faites afin de préciser le poids de chacune d'elle aux yeux du répondant.

Si j'avais plus de temps de travail à ma disposition, quelle combinaison de mesures préférerais-je intégrer dans mon travail journalier? Vous supposez que toutes autres mesures de gestion ne changent pas.

Utiliser un pédiluve de désinfection des pieds des vaches une fois tous les deux semaines	ou	Contrôler les pieds des vaches boiteuses une semaine après traitement
Contrôler la croissance de tous les veaux de 0 à 1 an en mesurant leur périmètre thoracique tous les deux mois		Donner le colostrum aux veaux dans les quatre premières heures de vie
Désinfecter les trayons après la traite (post-trempage ou pulvérisation)		Traire en dernier les vaches à taux cellulaires élevés ou en traitement pour mammite clinique

Forte préférence pour la proposition de gauche
 Légère préférence pour la proposition de gauche
 Indifférent
 Légère préférence pour la proposition de droite
 Forte préférence pour la proposition de droite

0% 100%

impr

Fig 1. Exemple d'une question du logiciel

Lors des différentes visites réalisées, nous avons constaté que le passage de ce questionnaire n'était pas évident. Pour cette raison, nous avons souhaité expliquer le travail de Felix van Soest (développeur de logiciel et collègue de l'Université de Wageningen, Pays-Bas) et l'intérêt de la méthode « Conjoint Analysis ».

Quelques commentaires des participants sur le logiciel du Conjoint Analysis:

'Si j'avais plus de temps à ma disponibilité je partirai en vacances'

Arrivé à la fin du logiciel: 'Enfin, c'est fini la torture'

'Pour moi ce n'est pas compliqué, je vote toujours pour la gauche'

Le travail de Félix porte sur les impacts économiques des problèmes de santé qui affectent fréquemment les vaches laitières (ex : mammite, boiterie). En cherchant à prédire leurs effets sur la production laitière, Félix souhaite proposer une estimation des pertes économiques à l'échelle de l'exploitation. Aujourd'hui l'impact de la santé des vaches sur la production laitière a été modélisé pour chaque problème séparément ; l'effet simultané est,

pour le moment, méconnu. Identifier les conséquences de ces maladies permettrait, par la suite, d'améliorer la qualité du conseil en élevage laitier bio. En effet, les mesures de gestion prises pour des raisons économiques peuvent ne pas correspondre aux préférences de l'éleveur en termes d'organisation du travail.

La méthode « Conjoint Analysis », en identifiant les préférences des éleveurs concernant des mesures de gestion dans différents domaines de l'élevage, permettra de proposer, des pistes d'amélioration du conseil en élevage sur différents domaines de l'exploitation. Avant d'être appliquée en France, cette méthode a déjà été utilisée aux Pays-Bas dans le cadre d'une étude concernant les prises de décisions financières des éleveurs laitiers pour la gestion des mammites.

Félix, après une première analyse des questionnaires remplis, est satisfait par la cohérence des réponses données par les éleveurs. L'objectif maintenant pour lui est de réaliser une analyse plus poussée des réponses afin de déterminer s'il existe des préférences de mesures de gestion différentes entre les éleveurs des différents pays engagés dans le projet IMPRO (Suède, France, Allemagne et Espagne).

Où nous retrouver

Une des priorités du projet est de proposer une large diffusion des résultats. Pour cela différentes occasions se sont présentées:

- Le congrès international sur les maladies de production **ICPD**, à Uppsala, Suède (juin 2013) (<http://www-conference.slu.se/icpd2013/index.html>)
- La **journée INRA-ITAB** sur l'approche globale pour la santé des élevages biologiques (juillet 2013)

Et d'autres sont à venir :

- **DinABio 2013**, (colloque national pour la diffuser et débattre autour des acquis récents de la recherche en agriculture biologique (<https://colloque.inra.fr/dinabio2013>)).

Les prochaines étapes

Entre novembre 2013 et février 2014 se déroulera la seconde phase de terrain. Elle consistera en l'application de la méthode d'intervention « Impact Matrix ». Les participants seront contactés début Septembre pour convenir des modalités pratiques de cette visite.

Nous vous souhaitons un agréable été. Nous restons à votre disposition dans le cas où vous auriez des questions concernant la suite du projet.

Si vous souhaitez recevoir ou ne plus recevoir le bulletin IMPRO, merci de nous en informer.

Cordialement,

L'équipe IMPRO

Nathalie Bareille, Julie Duval, Christine Fourichon et Timothée Petit

Suivez le projet sur: www.impro-dairy.eu



Ecole Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation Nantes Atlantique
UMR Biologie, Epidémiologie et Analyse de Risque en santé animale
Atlanpole-Chantrerie CS 40706 44307 NANTES CEDEX 03 France

E-mail : julie.duval@oniris-nantes.fr
<http://www6.angers-nantes.inra.fr/bioepar>

