



Liste des publications du projet Phénofinlait – actualisée le 3 avril 2012 –

Site Internet :

www.phenofinlait.fr

Journées nationales Phénofinlait

Participation au projet français de phénotypage fin du lait (bovin, ovin et caprin). 2008, 15 septembre, Maison Nationale des Eleveurs, Paris, France.

Lancement de la collecte Phénofinlait. 2009, 25 juin, Maison du Lait, Paris, France.

1ers résultats et réflexion sur les perspectives d'intégration de la composition fine du lait dans les filières. 2010, 1er avril, Maison du Lait, Paris, France

Articles et conférences grand public

- Eleveur Laitier (Nicolas Louis) en mars 2010
- France Agricole le 30 avril 2010
- Recherche Laitière Française en avril 2010
- Réussir Lait Elevage (Emeline Bignon) en juin 2010
- La Chèvre (Damien Hardy) en juin 2010
- La Chèvre (Damien Hardy) en décembre 2010
- Réussir Lait (Emeline Bignon) en décembre 2010
- Conférence « Phénofinlait, composition fine du lait : de la méthode analytique à la réponse animale », Mardi 14 septembre 2010, SPACE (Rennes, France)
- Bulletin de Capgenes en avril 2011
- Phénofinlait à l'heure des premiers résultats et valorisations. M. Brochard et al., BTIA 2011

Articles scientifiques

Bisgard Oldrup D., van den Bijgaart H., Leray O., Ferrand M. and Müller B. **New applications of mid infrared spectrometry for the analysis of milk and milk products – saturated and unsaturated fatty acids.** 2010, Bulletin of the international Dairy Federation 447/2010.

Ferrand M., Huquet B., Bouvier F., Caillat H., Barillet F., Brochard M., Faucon F., Larroque H., Leray O., Palhière I. **Use of genetic algorithm on mid-infrared spectrometric data: Application to estimate the fatty acid profile of goat milk.** 2011, *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis* 4, 245-254

Ferrand M., Huquet B., Barbey S., Barillet F., Faucon F., Larroque H., Leray O., Trommenschlager J-M and Brochard M. **Determination of fatty acid profile in cow's milk using mid-infrared spectrometry: Interest of applying a variable selection by genetic algorithms before a PLS regression.** 2010, *Chemometr. Intell. Lab. Syst.* 106, 183-189

Valenti B., Martin B., Andueza D., Leroux C., Labonne C., Lahalle F., Larroque H., Brunschwig Ph., Lecomte Ch., Brochard M., Ferlay A. 2012. **Infrared spectroscopic methods for the discrimination of cow milk according to the feeding systems, cow breed and altitude of the dairy farms.** *International dairy Science.* (soumis).



Communications orales dans des congrès

Faucon F., Brochard M., Barillet F., Bolard M., Brunschwig P., Duhem K., Eggen A., Esvan S., Ferrand M., Fritz S., Gastinel P.L., Guerin J.L., Journaux L., Krychowski T., Lagriffoul G., Larroque H., Lecomte C., Leray O., Leverrier S., Martin P., Mattalia S., Miranda G., Palhière I., Peyraud J.L., Boichard D. **PhenoFinLait (LactoScan): French National Program for High Scale Phenotyping and Genotyping to Detect QTL Linked With Fine Composition of Ruminant Milk.** 2009, 6th International Milk Genomics Consortium Symposium, Paris, France.

Ferrand M., Huquet B., Barbey S., Barillet F., Brochard M., Larroque H., Leray O. **Determination of fatty acid profile in cow milk using Mid-Infrared spectrometry: interest of applying a variable selection before a PLS regression.** 2009, Chimométrie, Paris, 30 novembre et 1er décembre 2009.

Ferrand M., Huquet B., Bouvier F., Caillat H., Barillet F., Brochard M., Faucon F., Larroque H., Leray O. et Palhière I. **Application d'un algorithme génétique en spectrométrie moyen infrarouge pour estimer le profil en acides gras du lait de chèvre.** 2010, 11èmes journées européennes Agro-industrie et Méthodes statistiques, Février 24-27, Benevento, Italy.

Ferrand M., Huquet B., Aurel M.R., Barbey S., Barillet F., Bouvier F., Brunschwig P., Duhem K., Faucon F., Gueldry D., Larroque H., Lautier G., Leray O., Leverrier S., Palhière I., Peyraud J.L., Trommenschlager J.M. and Brochard M. **Determination of fatty acid composition in milk of individual animals by Fourier-Transform Mid-Infrared Spectrometry.** 2010, ICAR 37th Annual Meeting, May 31 - June 4, Riga, Latvia.

Faucon-Lahalle F., Brochard M., Barillet F., Bolard M., Brunschwig P., Dragan C., Dreau J.Y., Duhem K., Esvan S., Ferrand M., Fritz S., Gastinel P.L., Journaux L., Lagriffoul G., Larroque H., Lecomte C., Lefebvre R., Leray O., Leverrier S., Martin P., Mattalia S., Miranda G., Palhière I., Peyraud J.L., Thomin J., Varenne A., Boichard D. **PhenoFinlait: first overview of French farm systems.** 2010, 7th International Milk Genomics Consortium Symposium, Davis, Californie, USA.

Faucon F., Barillet F., Boichard D., Brunschwig P., Duhem K., Ferrand M., Fritz S., Gastinel P.L., Journaux L., Lagriffoul G., Larroque H., Lecomte C., Leray O., Leverrier S., Martin P., Mattalia S., Palhière I., Peyraud J.L. and Brochard M. **PhenoFinLait: French national program for high scale phenotyping and genotyping related to fine composition of ruminant milk.** 2010, 61ème congrès de l'European Association of Animal Production (EAAP), Héraklion, Crète, Grèce.

Esvan S., Dragan C., Varenne A., Astruc J.M., Barillet F., Boichard D., Brunschwig P., Dubrulle A., Faucon-Lahalle F., Ferlay A., Lagriffoul G., Larroque H., Legarto J., Palhière I., Peyraud J.L., Rupp R., Brochard M. **PhenoFinlait, 1ers résultats : influence de l'alimentation, de l'état physiologique et de la génétique sur la composition en acides gras des laits de vache, brebis et chèvre.** 2010, 17ème Renc. Rech. Rum., Paris, France.

Lagriffoul G., Dragan C., Varenne A., Astruc J.M., Brochard M., Barillet F., Douguet M., Esvan S., Faucon-Lahalle F., Ferrand M., Larroque H., Legarto J., Maroteau C., Rupp R., Thomas G., Palhière I. **PhenoFinlait, a French national program for high scale phenotyping and genotyping to study fine composition of small ruminant milks.** 2011, IDF International Symposium on Sheep, Goat and other non-Cow Milk, 16-18 mai, Athènes, Grèce.

Faucon-Lahalle F., Ferrand M., Martin P., Barillet F., Brochard M., Duhem K., Larroque H., Miranda G., Palhière I., Peyraud J.L., Leray O. **"PhenoFinlait": development of precise milk composition analysis methods for sustainable milk production.** 2011, IDF/ISO Analytical Week, 23-27 mai, Lyon, France

Brochard M. **PhenoFinlait, complémentarité du phénotypage en UE vs élevages privés.** 2011, Journée thématique AGENAE « Phénotypage », 7 juin, Paris, France.



Leray O., Larroque H., Ferrand M., Brochard M. **Harmonisation of milk analysers for fatty acid determination by FTMIR – An essential step prior to collective data use.** 2011, ICAR Meeting, 22-24 juin, Bourg-en-Bresse, France.

Gion A., Larroque H., Brochard M., Lahalle F., Boichard D. **Genetic parameter estimation for milk fatty acids in three french dairy cattle breeds.** 2011, Interbull, 26-28 août, Stavanger, Norvège.

Miranda G., Boumahrou N., Bianchi L., Pinard A., Saadaoui B., Guillot A., Henry C., Bevilacqua C., Beauvallet C., Bellier S., Cebo C. and Martin P. **Understanding milk protein complexity to produce accurate phenotypes.** 2011, 8th International Milk Genomics Consortium Symposium, 15-17 novembre, Melbourne, Australia.

Ferrand M., Guisnel S., Miranda G., Martin P., Faucon-Lahalle F., Larroque H., Brochard M. **Determination of protein composition in milk by mid-infrared spectrometry : comparison of methods.** 2012, 12emes journées européennes Agro-industrie et Méthodes statistiques, Février 29- Mars 2, Paris, France.

Boichard D., Brochard M., Martin P., Ferrand M., Fritz S., Journaux L., Larroque H., Barillet F., Brunschwig P., Lecomte C., Peyraud J.-L., Duhem K. **LactoScan : Phénotypage et génotypage pour la détection et l'utilisation de QTL influençant significativement la composition fine des laits bovins et ovins.** 2012, Séminaire Agenae-ANR, 20-21 mars, La Rochelle, France.

Gion A., Fritz S., Larroque H., Brochard M., Chantry C., Lahalle F., Boichard D. **Detection of QTL affecting Milk Fatty Acid composition in three French dairy Cattle Breeds.** 2012, 63ème congrès de l'European Association of Animal Production (EAAP) (soumis).

Maroteau C., Palhière I., Larroque H., Clément V., Tosser-Klopp G., Rupp R. **Genetic parameter estimation for major fatty acids in French dairy goats.** 2012, 63ème congrès de l'European Association of Animal Production (EAAP) (soumis).

Ferrand M., Miranda G., Guisnel S., Larroque H., Leray O., Lahalle F., Brochard M., Martin P. **Determination of protein composition in milk by mid-infrared spectrometry.** 2012, ICAR Meeting, 28 mai - 1er juin, Cork, Irlande. (soumis).

Govignon-Gion A., Fritz S., Larroque H., Brochard M., Chantry-Darmon C., Lahalle F., Boichard D. **Estimation de paramètres génétiques et recherche de QTL affectant la composition du lait en acides gras dans trois races bovines laitières françaises.** 2012, 19eme Renc. Rech. Rum., Paris, France. (soumis)

Posters

Brochard M., Faucon F., Barillet F., Bolard M., Brunschwig P., Duhem K., Eggen A., Esvan S., Ferrand M., Fritz S., Gastinel P.L., Guerin J.L., Journaux L., Krychowski T., Lagriffoul G., Larroque H., Lecomte C., Leray O., Leroux C., Leverrier S., Martin P., Mattalia S., Miranda G., Palhière I., Peyraud J.L., Boichard D. **PhenoFinLait : un programme national français de détection de QTL et/ou de gènes majeurs affectant la composition fine du lait des ruminants laitiers.** 2009, 16eme Renc. Rech. Rum., Paris, France.

Ferrand M., Huquet B., Aurel M.R., Barbey S., Barillet F., Bouvier F., Brochard M., Brunschwig P., Duhem K., Faucon F., Gueldry D., Larroque H., Lautier G., Leray O., Leverrier S., Palhière I. et Peyraud J.L. **Détermination du profil en acides gras des laits de vache, brebis et chèvre, par spectrométrie moyen infrarouge. Résultats en petits ruminants.** 2009, 16eme Renc. Rech. Rum., Décembre 2-3, Paris, France.

F. Faucon-Lahalle, PhenoFinlait consortium. **PhenoFinlait: French research program for adaptive fine milk composition.** 2010, IDF World Dairy Summit, Auckland, Nouvelle-Zélande.

Faucon F., Huquet B., Barillet F., Brochard M., Larroque H., Leray O., Palhière I., Peyraud J.L., Martin P. and Ferrand M. **Cheap and large scale analysis methods to quantify milk fatty acids and proteins content.** 2010, IDF World Dairy Summit 2010, November 8-11, Auckland, New-Zealand.



Brochard M. et les membres du Consortium Phénofinlait. ***Un programme R&D national pour la détermination et la maîtrise de la composition fine du lait des ruminants laitiers.*** 2011, Prairiales Normandie du Pin2011, INRA Le Pin au Haras, 16 juin, Le Pin au Haras, France.

Brochard M. et les membres du Consortium Phénofinlait. ***Profil en acides-gras, que peut-on dire après 1 an de collecte?*** 2011, Prairiales Normandie du Pin2011, INRA Le Pin au Haras, 16 juin, Le Pin au Haras, France

Rapports de stage

Bérénice Huquet. ***Prédiction de la composition fine du lait en acides gras à partir de données spectrométriques. Quelle méthode privilégier ?*** 2009, Stage de fin d'étude de diplôme d'agronomie approfondie. Agrocampus Ouest.

Coralie Dragan. ***Premier bilan du programme PhénofinLait en caprins.*** 2010, Stage de Master 2, ENSAIA.

Anabèle Dubrulle. ***L'alimentation distribuée aux vaches laitières a-t-elle une influence sur la composition fine du lait ?*** 2010, Stage de Licence professionnelle, IUT Amiens.

Sophie Esvan. ***Phénofinlait, de la définition du protocole de collecte de données en élevages aux premiers résultats.*** 2010, Stage d'apprentissage, AgroParis Tech.

Marie Jorandon. ***Amélioration de la prédiction de la composition fine du lait de vache en acides gras à partir de données spectrométriques.*** 2010, Master 2, Université Joseph Fourier

Amandine Varenne. ***Phénofinlait, programme national de génotypage et phénotypage des composants fins du lait : bilan et premières valorisations de la phase de collecte des données ovines laitières.*** 2010, Stage de Master 2, Institut National Polytechnique - Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse.

Justine Defois. ***Quantification des effets de l'alimentation des troupeaux ovins laitiers sur le profil en acide gras du lait analysé en routine.*** 2011, Stage de Master 2, Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers.

Marine Gelé. ***Effets des facteurs environnementaux sur la composition fine en acides gras du lait de vache en conditions réelles d'élevage. Résultats du programme Phénofinlait.*** 2011, Stage de Master 2, Agrocampus Ouest.

Armelle Gion. ***Estimation of genetic parameters of milk fatty acids in dairy cattle.*** 2011, European Master in Animal Breeding and Genetics - AgroParisTech - ENVA – INRA.

Cyrielle Maroteau. ***Genetic parameter estimation of fatty acids in goat milk.*** 2011, Stage European Master in Animal Breeding and Genetics, Spécialité Génétique Animale, Génome et Diversité, AgroParisTech.

Aurélie Moulin. ***Identification et quantification des effets de l'alimentation des troupeaux laitiers caprins sur le profil en acides gras du lait analysé en routine.*** 2011, Stage de Master 2, Institut National Polytechnique - Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse.