

Dossier de presse Séminaire final

Ce projet a bénéficié du financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention n° 727895.



3 & 4 septembre 2019

SheepNet

Un réseau Européen pour le partage d'expertises et d'expériences en matière de productivité ovine

























Écouter, discuter, découvrir l'autre et ses techniques, comprendre sa culture et son rapport à l'élevage... telle est l'ambition du réseau **SheepNet** :

Sharing Expertise and Experience towards sheep Productivity througt Networking.

SheepNet a pour objectif de créer une dynamique d'échanges sur les pratiques innovantes d'élevage entre sept pays européens producteurs de brebis pour accroître la productivité des élevages.

Le séminaire de clôture, **les 3 et 4 septembre 2019** en France, retracera les 3 années de recherche et présentera les principales pistes d'amélioration identifiées.

SheepNet, un projet participatif piloté par l'Institut de l'Élevage

SheepNet est le premier projet piloté par l'Institut de l'Élevage, plaçant la France comme acteur majeur pour le développement agricole en élevage ovin et l'Institut de l'Élevage comme un institut technique crédible pour le pilotage de projets européens.

L'Institut de l'Élevage a été à l'initiative de la méthodologie innovante de travail mise en place, regroupant des acteurs transdisciplinaires aux savoirs et savoir-faire différents. En pilotant le projet SheepNet, l'Institut a développé de nombreux contacts avec les partenaires techniques et scientifiques des autres pays ainsi qu'avec les instances et fédérations européennes.

Fort de ce succès, l'Institut de l'Élevage a naturellement été désigné comme pilote pour poursuivre la dynamique initiée par SheepNet.



SHEEPNET EN RÉSUMÉ

Projet européen H2020 8 partenaires techniques 7 pays

Piloté par l'Institut de l'Élevage, membre du réseau ACTA

Calendrier: 11/2016 - 10/2019

Mission : réseau européen d'expertise et de savoirs sur la productivité ovine

Méthodologie : Approche multi-acteurs et transdisciplinaire avec une forte implication des éleveurs et acteurs ovins

sheepnet.network

CHIFFRES-CLÉS

L'UE compte

85 millions d'ovins lait et viande répartis dans

830 000 exploitations, et la Turquie,

31 millions d'ovins lait et viande répartis dans

127 000 exploitations

SheepNet, des échanges européens pour une productivité accrue

DEPUIS 10 ANS, BAISSE INQUIÉTANTE DE LA PRODUCTIVITÉ DES ÉLEVAGES OVINS

En 20 ans, le nombre de fermes ovines a été divisé par deux en Europe. Dans le même temps, la productivité ovine a été réduite de presque 40 %, selon le pays et le mode d'élevage. Ces tendances à la baisse sont inquiétantes pour le développement durable d'un grand nombre de territoires et plus particulièrement dans des zones dites défavorisées où l'élevage ovin joue un rôle important et structurant d'un point de vue social, économique et environnemental. De plus, la productivité est une composante essentielle du revenu des agriculteurs et donc de l'attractivité du métier d'éleveur de brebis.

LE RÉSEAU EUROPÉEN SHEEPNET A DONC ÉTÉ CRÉÉ POUR AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ OVINE LAITIÈRE ET ALLAITANTE

Pour les brebis « viande », la « productivité » désigne le nombre d'agneaux élevés par brebis et, pour les brebis « lait », le nombre de brebis traites par brebis mise à la reproduction. En regroupant six pays européens (France, Irlande, Italie, Roumanie, Espagne et Royaume-Uni), ainsi que la Turquie, **SheepNet couvre 80 % de la production européenne d'agneaux et étudie une grande diversité de systèmes d'élevage.**

À travers ce réseau élargi de partage d'expertises et d'expériences, SheepNet peut donc étudier à grande échelle des solutions concrètes et des situations d'élevage variées pour améliorer la performance des élevages de brebis.

SheepNet, un réseau inédit de mutualisation des savoirs, des pratiques et des innovations, transfrontalier et fédérateur

Le réseau européen SheepNet a pour objectif de mettre en place une plateforme pérenne d'échanges scientifiques et techniques mais aussi et surtout de bonnes pratiques d'élevage et d'innovations pertinentes issues du terrain, sur le thème de la productivité numérique ovine.

Ce projet est à la fois multi-acteurs en s'appuyant sur les savoirs et savoir-faire de chercheurs, vétérinaires, conseilleurs agricoles et d'éleveurs de brebis; et **transdisciplinaire** en abordant la productivité numérique sous l'angle de la génétique, de l'alimentation du troupeau, de la reproduction des animaux, de la santé animale,...



DÉFINIR LES BESOINS ET IDENTIFIER LES DÉFIS DE DEMAIN

Afin d'atteindre cet objectif et de ce fait d'améliorer la productivité des fermes ovines européennes, de manière durable et profitable, trois leviers d'optimisation ont été identifiés : avoir une reproduction plus efficace, rendre la gestation plus performante et diminuer la mortalité des agneaux.

Durant 3 ans, chercheurs, conseillers agricoles, vétérinaires et éleveurs ont donc confronté leurs expériences et leurs connaissances pour comparer et partager savoir et savoir-faire.

Par le biais de cette approche transdisciplinaire, plusieurs points ont été examinés, discutés et étudiés : les pratiques, l'environnement de la ferme, le management, les animaux, l'alimentation, les équipements, les soins et le suivi sanitaire ou encore la prédation.

Productivité ovine, des défis similaires dans les différents pays

Une enquête à l'échelle européenne auprès des différents acteurs des filières ovines a permis d'identifier les principaux besoins en matière d'amélioration de la productivité ovine.

Ainsi les différents facteurs ayant une incidence sur l'un des trois leviers ont été identifiés.

Cette enquête a mis en évidence que les défis étaient globalement similaires pour l'ensemble des pays européens, mais que le degré d'importance pouvait varier d'une région à une autre et suivant le type de reproduction.

Leviers identifiés	Gestation	Reproduction	Mortalité des agneaux
Facteurs d'amélioration	État corporel Santé du troupeau Nutrition	Nutrition Diagnostic de gestation Contrôle de l'avortement	Quantité et qualité du colostrum Vigueur de l'agneau poids à la naissance Conception des abris Préparation de l'agnelage nutrition





UN RÉSEAU CENTRÉ SUR LES PRATIQUES INNOVANTES

En favorisant les rencontres et les échanges entre les professionnels de l'élevage ovin aux horizons variés, SheepNet apporte des solutions innovantes et concrètes pour améliorer la productivité numérique des fermes ovines.

Pour faire émerger ces pratiques novatrices, des ateliers nationaux et transnationaux ont été organisés. Ils ont permis d'identifier les besoins de chaque pays partenaire et l'état de connaissances actuelles, de faire émerger des solutions et des astuces. Puis, elles ont été discutées et partagées au niveau européen. Chaque délégation devait proposer des solutions pour augmenter l'efficacité de la reproduction, de la gestation et réduire la mortalité des agneaux.

Les solutions retenues ont été testées dans les fermes des réseaux de chaque pays. Pour aider à la mise en application de ces solutions, chaque pays a dressé un catalogue de trucs et astuces innovants identifiés dans les élevages des réseaux nationaux.

Méthodologie de travail

Indépendamment, dans chaque pays

Étape 1: Une soixantaine de fermes innovantes participe et fait remonter les demandes et les solutions du terrain. En parallèle, un groupe composé de 68 experts apporte les connaissances scientifiques. En France, les réflexions ont été enrichies par différents programmes ou réseaux de connaissances: Robustagno, Anio et Ciirpo.

Étape 2: Les journées nationales rassemblent les différents acteurs de la filière ovine pour choisir quelles idées innovantes seront retenues. Plus de 500 personnes se sont investies dans ce réseau au cours de 34 journées nationales, soit 5 par pays participants.

Au niveau international

Étape 3: A chaque étape du projet, les membres du réseau SheepNet se réunissent pour visiter des fermes innovantes et partager les avancées nationales.

- En Écosse, pour identifier les besoins communs;
- En Roumanie, pour choisir les solutions les plus adaptées;
- En Espagne, pour découvrir les trucs et astuces des pays participants;
- En Sardaigne, pour partager et découvrir les outils de communication et de transfert à partir de l'exemple de la Notation d'État Corporel; pour faire un état des lieux sur la valorisation de l'identification électronique et le développement de l'élevage de précision;
- En Irlande, pour partager l'évaluation des solutions mises en œuvre dans les différents pays;
- Et en France, pour la clôture des travaux.

ET APRÈS ? EUROSHEEP PRENDRA LA SUITE DE SHEEPNET

Nouveau projet européen, **EuroSheep vient d'être labellisé** pour la période 2020 – 2023. Il s'organisera comme SheepNet avec une approche multi-acteurs. Porté par l'Institut de l'Élevage, il rassemblera les acteurs de 9 pays. Alors que la Roumanie quitte le réseau, il ouvrira son partenariat à 2 nouveaux pays : la Grèce et la Hongrie.

Les échanges initiés seront enrichis de deux nouvelles thématiques : la gestion de la santé et de l'alimentation pour les brebis en lactation d'une part, les agneaux et le renouvellement du troupeau d'autre part.

SheepNet, séminaire final en France

Après 34 réunions nationales et 6 transnationales, le réseau SheepNet s'apprête à rendre ses conclusions pour aider la filière européenne à relever le défi de la productivité.

Le séminaire final, point d'orgue de 3 années de recherches et d'échanges, se déroulera, en France, les 3 et 4 septembre 2019, en présence d'une centaine de personnes.

Programme

Le 3 septembre

- Visite de deux fermes lotoises ovins « lait » et ovins « viande »
- Séance plénière à Gramat

Le 4 septembre

- Découverte de la ferme expérimentale ovine du Mourier / Ciirpo.
- Tech Ovin à Bellac

15 h 30 - 16 h 30 - Ring / Démonstration: Productivité ovine,: les éleveurs européens partagent leurs astuces

16 h 30 - 17 h 00 - salle 1 / Conférence: SheepNet, des solutions européennes pour améliorer la productivité ovine

LES FERMES VISITÉES

EARL des Cabanes à Lauzès (46)

Ovins viande - Ferme du projet Robustagno

Installé sur les Causses du Quercy, l'EARL des Cabanes compte 650 brebis viande de race Causse du Lot. Bruno Alayrac s'installe en 1997 en Gaec avec son père qui prend sa retraite en 2011. Bruno poursuit seul l'activité en se spécialisant dans l'élevage de brebis. Ses revenus dépendent donc entièrement des bons résultats techniques de cette production. Dans le cadre d'un groupement d'employeurs, un salarié intervient quelques jours par mois.

Bruno est conscient que la vigueur des agneaux est un élément clef de leur survie et qu'elle passe par une attention soutenue à toutes les étapes de l'élevage : alimentation et abreuvement des mères, soins à l'agnelage, repérage précoce des problèmes, suivi...

L'organisation du travail est fondamentale. Bruno a ainsi mis en place de nombreux trucs et astuces pour se simplifier la tâche sans négliger la rigueur technique. La remise en question permanente de ses pratiques, la curiosité pour d'autres façons de faire, le partage de solutions sont ses moteurs.

Plusieurs astuces ou pratiques autour de l'agnelage démontrent la vigilance de cet éleveur : mise à la terre des abreuvoirs, sacoche de chantier pour nécessaire d'agnelage, gestion du bâtiment et avancées des cases d'agnelage, repérage des cases de quarantaine. L'EARL des Cabanes est à l'origine de plusieurs pratiques innovantes du projet Robustagno, notamment celle sur la gestion de l'eau et celle sur les analyses pour optimiser l'alimentation. Elles seront présentées durant la visite.

À l'origine de SheepNet, le projet Robustagno



Robustagno est un programme sur 4 ans qui vise à réduire le taux de mortalité des agneaux. Le groupe de travail, piloté par Coop de France Midi-Pyrénées, regroupe à la fois des éleveurs, des techniciens et des scientifiques internationaux. L'Institut de l'Élevage y étant fortement impliqué, a proposé de créer un réseau thématique européen basé sur ce modèle avec à la fois une approche multi-acteurs et une forte implication des acteurs de terrain pour une co-construction participative. De là est née l'idée du réseau SheepNet.

GAEC de la Remise à Gréalou (46) Ovins lait – Ferme du réseau ANIO

Établi au Gaec de la Remise sur les Causses du Quercy, Frédéric Lacroix s'est installé à la suite de ses parents. Avec son associée, ils embauchent un salarié à temps partiel via un groupement d'employeurs.

La ferme compte 630 brebis laitières de race Lacaune dont le lait est livré à Sodiaal. Depuis 2012, un atelier de transformation fromagère a été créé. 5 000 à 10 000 litres annuels sont ainsi transformés en yaourts, fromages ou glaces. Les produits fermiers sont vendus localement sur les marchés ou dans un magasin situé dans le village.

Les mises-bas ont lieu mi-septembre. Les agneaux sont élevés sous la mère pendant un mois. Puis, le troupeau est trait jusqu'en juillet, avec une période de mono-traite en fin de lactation. Le renouvellement du troupeau est assuré par des inséminations pratiquées sur 250 brebis en race pure. 160 agnelles sont inséminées en race Rouge de l'Ouest pour obtenir des agneaux mieux conformés pour la boucherie.

La conduite du troupeau se pratique au maximum à l'extérieur. L'élevage est autonome en fourrages, en combinant stocks constitués sur la ferme et pâturage de prairies ou de parcours. Il participe ainsi à l'entretien des espaces caractéristiques des Causses du Quercy.

Sur cette ferme, 3 ateliers seront présentés :

- Sélection de la race Lacaune : présentation du schéma et de l'organisation par l'UPRA Lacaune
- Encadrement technique : présentation du travail en binôme entre le conseiller en élevage et l'éleveur
- Gestion du troupeau : les outils pour bien gérer

Association Nationale Insémination Ovine (ANIO)

Créée en 1990, l'Association a pour but d'étudier, de concerter, de coordonner, de promouvoir et de défendre toutes les activités concernant la reproduction des ovins.

Au-delà de ses rôles de fédérateur des neuf centres d'Insémination Animale Ovine et de représentant du secteur de la reproduction, le réseau ANIO développe des actions collectives pour maîtriser la fertilité des ovins, assurer la meilleure productivité possible, innover en matière de reproduction. L'ANIO s'appuie sur un partenariat fort avec l'Institut de l'Élevage, l'INRA et Allice. En 2017, l'association a réalisé près de 810 000 inséminations de 22 races ovines différentes.





La ferme du Mourier à Saint-Priest de Ligoure (87) Ovins viande – Site expérimental Ciirpo

À 25 km au Sud de Limoges, la ferme du Mourier est le siège du site expérimental du Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (Ciirpo) qui mène des recherches sur les conduites d'élevage ovin dans le cadre de projets multi-partenariaux et diffuse également les conclusions de ses travaux. Avec ses 700 brebis et ses 95 ha dont 95 % sont en herbe, le Mourier est devenu, en 2017, la première Digiferme® ovine de France. Elle teste et met au point les innovations numériques pour les fermes ovines.

5 ateliers:

- Pâturage et parasite. Le CIIRPO réalise des observations sur le pâturage de plantes à tanin afin de vérifier leur efficacité sur les risques parasitaires. Depuis deux ans, la ferme mène également des essais sur le pâturage cellulaire, en comparant deux troupeaux conduits l'un en pâturage cellulaire, l'autre en pâturage tournant. Les premiers résultats montrent qu'une égale vigilance doit être apportée à cette question du parasitisme.
- **Productivité et mortalité.** Les résultats des travaux démontrant l'importance de l'alimentation de la brebis sur la vigueur des agneaux à la naissance seront présentés.
- L'élevage de précision. L'objectif des Digifermes® est de faire émerger les innovations dans le domaine des technologies du numérique pour en faire profiter le plus grand nombre d'éleveurs. La cage de tri automatisée est une des premières innovations testées par la ferme du Mourier.
- **Diffusion et communication.** Le Ciirpo a une mission importante de diffusion de ses travaux auprès des acteurs de la filière : fiches techniques, site web, accueil de groupes scolaires ou professionnels, formation...
- **Bâtiment.** La bergerie de demain utilisera des plaquettes de bois en remplacement de la paille litière. Leur utilisation a un impact sur le bien-être animal, le travail de l'éleveur et représente un intérêt économique.

Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine

e Clippo

Le Ciirpo est le Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine. Il regroupe les instituts techniques, les organisations professionnelles agricoles et les établissements professionnels agricoles. Il dispose d'une ferme expérimentale pour réaliser des travaux de recherche et développement. Conduites d'élevage, pratiques... y sont étudiées afin de mieux répondre aux besoins des éleveurs de brebis.

Une mission du Ciirpo est de transférer les savoir. Le centre accueille de nombreux stagiaires et produit de nombreuses publications.





Réservoir de connaissances à partager

À l'issue de ces trois années de réflexions, de recherches et d'échanges, 34 solutions et 73 trucs et astuces venant des six pays, complétés par 3 propositions venant d'Australie et de Nouvelle-Zélande, ont été retenus pour améliorer la productivité des élevages.

DES SOLUTIONS CONCRÈTES, INNOVANTES ET MALINES POUR TOUS

SheepNet encourage la mise en œuvre et la diffusion de pratiques innovantes et optimales, recensées lors des nombreuses séances de travail.

Elles sont d'ailleurs consultables sur le site internet dédié au projet : www.sheepnet.network

L'onglet « réservoir de connaissances » contient des vidéos, des fiches d'informations et des articles sur les différentes solutions, ainsi que des conseils et astuces sur leurs mises en œuvre. Le réservoir de connaissances est essentiellement une base de données à laquelle chaque pays contribue.

Afin d'assurer une diffusion la plus large et universelle possible, la plupart des productions sont disponibles dans les six langues des pays partenaires. À ce jour, le site compte près de 157 publications. SheepNet est actif sur Twitter (@SheepNetEU) et Facebook (@SheepNetEU) médias particulièrement prisés par les publics jeunes, cibles privilégiées du projet.

SheepNet.network, des ressources à la disposition de tous SheepNet_a Accueil SheepNet® Réseau® SheepNet Reservoir® Actualités/Evènements Mon compte Réservoir de connaissances FILTRE Sujets Reproduction Efficace Gestation Efficace Réduire la mortalité des Un système pour ouvrir la Peser rapidement un agneau Des cornadis auto-bloquants Un pédiluve pour la porte d'une unité de traite désinfection-biosécurité avec une corde "faits maison" Trucs et astuces turques Trucs et astuces turques Trucs et astuces turques Production Trucs et astuces turques ■ Viande 23-05-2018 Laitière Catégories Solution Pratique Tips & Tricks Un seau avec le nécessaire Alimentation des jeunes au Un panneau pour les cases Une super crosse de berger ■ Factsheets pour l'agnelage Trucs et astuces Royaume-Uni14-05-2018 Trucs et astuces turques Trucs et astuces turques 23-05-2018 23-05-2018 (UK Livelamb) 10-05-2018 Pays d'origine - Tout -Mots clés Avortement Reproduction accélérée Adoption Congeler une quantite précise Abri caisse à patates Un drapeau pour déplacer les Comportement animal Trucs et astuces Royaume-UniTrucs et astuce Océanie animaux sans stress Santé animal Trucs et astuces Royaume-Uni(SAC Sheep Group) (Australie) Trucs et astuces Royaume-Uni Allaitement artificiel Note d'état corporel 10-05-2018 14-05-2018 (Canada) Race / genotype Réinitialise

IRLANDE – EFFET DE LA VALEUR NUTRITIVE DE L'ENSILAGE DE L'HERBE SUR LES BESOINS EN CONCENTRÉS EN FIN DE GESTATION

Saisonnière, l'alimentation des agneaux de qualité est à base de graminées. Agnelant majoritairement en mars, l'alimentation des brebis en fin de gestation influence le poids des agneaux à la naissance, leur vigueur et sa production de colostrum. Pour diminuer la mortalité des agneaux et le travail lors de l'agnelage, l'alimentation est un facteur important. L'éleveur irlandais a recours à l'ensilage pour augmenter le poids de la brebis et de l'agneau dès la naissance. Chaque augmentation de poids à la naissance triple le poids au sevrage. L'éleveur minimise l'usage de concentrés et sélectionne soigneusement sa composition et pas uniquement le prix.

ESPAGNE : CAGE DE COLLECTE DU SPERME

La sélection appropriée des mâles pour la reproduction est cruciale pour améliorer l'efficacité et la productivité du troupeau. Des études récentes montrent qu'environ 18 % des béliers présentent des problèmes physiques et / ou physiologiques. L'identification des béliers porteurs de carences est donc importante. MSD a mis au point un tiroir pour placer le bélier et le maintenir immobilisé afin de recueillir un échantillon de sperme. La qualité de l'échantillon de sperme peut être évaluée à la ferme à l'aide d'un microscope, puis les éleveurs espagnols peuvent ainsi décider de la carrière du bélier.

ROYAUME-UNI - BOÎTE À OUTILS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT CORPOREL

Cette boîte à outils permet aux éleveurs de se former à évaluer l'état corporel des brebis. Il s'agit de palper des sacs plus ou moins rembourrés pour apprécier l'état d'engraissement d'une brebis. En effet, si la brebis a un engraissement moyen où l'on sent légèrement ses côtes et ses vertèbres alors elle sera propice à la reproduction avec un taux de réussite élevé. Si l'on sent beaucoup les os, il faudra l'engraisser encore.

TURQUIE - IMMOBILISER UN ANIMAL AVEC UNE CORDE

Lorsqu'il est seul, l'éleveur turc utilise une corde pour immobiliser un animal. Il noue les deux extrémités d'une corde de 1,5 mètre de façon à faire une boucle. Puis, il entoure l'animal de la corde en passant la patte arrière de l'animal et la tête dans la boucle de corde.

FRANCE - CEINTURE À OUTILS AVEC KIT D'AGNELAGE

Afin d'avoir tous les outils à porter de main, l'éleveur s'est équipé d'une ceinture de charpentier, dans laquelle il insère tout le matériel nécessaire aux soins des agneaux naissants. En effet, après l'agnelage, la brebis et son agneau sont isolés dans un enclos, réparti aux quatre coins de la bergerie. L'éleveur marque alors les animaux sur le dos avec un stylo de couleur, puis désinfecte le cordon ombilical des nouveau-nés.

ROUMANIE : SÉLECTIONNER DES BREBIS SUR LEUR TEMPÉRAMENT

Les brebis au tempérament plus calme ont un poids corporel plus élevé et produisent des agneaux plus robustes. L'éleveur roumain évalue le tempérament des brebis selon une échelle de score de 5 points (1 calme, pas de mouvement; 2 calme, avec des mouvements occasionnels; 3 mouvements modérés; 4 mouvements épisodiques brusques; 5 mouvements épisodiques permanents).

Cette évaluation se fait, en 30 secondes, lors de la pesée de la brebis. Pour les fins de reproduction, il est conseillé d'utiliser des brebis ayant des scores de 1 et 2.

Etant donné que le tempérament est constitué dès le plus jeune âge, le score de réactivité comportemental peut être effectué dès le sevrage.

ITALIE - TABLIER ANTI-ACCOUPLEMENT POUR LES BÉLIERS

Il est important pour l'éleveur de détecter la période d'œstrus durant laquelle la brebis est fécondable. Cette détection est traditionnellement réalisée à l'aide de béliers vasectomisés afin d'éviter une fécondation imprévue.

Plutôt que de stériliser le bélier, l'éleveur italien lui noue un tablier à la taille. Il le confectionne lui-même avec une lanière et une feuille de plastique. Cette astuce est simple et bon marché.



L'Institut de l'Élevage - Idele - a pour mission d'améliorer la compétitivité des élevages herbivores et de leurs filières. Ses travaux apportent des solutions techniques aux acteurs économiques des filières et aux éleveurs de vaches, de brebis, de chèvres et chevaux. Organisme de recherche-développement, l'Institut de l'Élevage est à la convergence de la recherche et du conseil. Il accompagne les éleveurs et les filières dans un contexte en perpétuelle mutation, en proposant des solutions techniques et des conduites d'élevage innovantes. La diversité de ses métiers lui permet d'anticiper les évolutions pour répondre rapidement aux enjeux sociétaux.

Pour en savoir plus

SheepNet: www.sheepnet.network

: @SheepNetEU: @SheepNetEU

Contacts

Myriam Doucet

06 19 78 31 74

myriam.doucet@idele.fr

Emmanuelle Caramelle-Holtz

06 46 77 02 41

emmanuelle.caramelle-holtz@idele.fr

Contact et inscription presse

Marylène Bezamat 06 03 99 62 07

marylene.bezamat@orange.fr

Réalisation : Annette Castres - Institut de l'Élevage