

Réunion 2^{ème} année PIRINNOVI

Reunión 2^o año PIRINNOVI

04/06/2018

CITA - Zaragoza

Innovation technique et efficacité productive
des élevages des races ovines locales des
territoires pyrénéens pour améliorer leur
durabilité

Innovación técnica y eficiencia productiva
de las explotaciones de razas ovinas
autóctonas del territorio pirenaico
para mejorar su viabilidad

*Coopération franco-espagnole en recherche et transfert des outils de gestion, reproduction
et génétique pour des élevages ovines durables.*

*Cooperación franco-española en investigación y transferencia de herramientas de gestión,
reproducción y genética para una ganadería ovina sostenible.*



*Projet EFA103/15 cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)
grâce au Programme Interreg V-A (POCTEFA 2014-2020)*

*Proyecto EFA103/15 cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
gracias al Programa Interreg A V-A (POCTEFA 2014-2020)*



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)



Ont contribué à la réalisation de cette plaquette :
Han contribuido a la elaboración de este documento:

Rédaction | Redacción : Belén LAHOZ CRESPO (CITA), Marie LECARME (Institut de l'Élevage)
Mise en page | Maquetación: Florence BENOIT, Annette CASTRES (Institut de l'Élevage)

Interreg
POCTEFA



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

FEDER

Índice | Sommaire

Índice Sommaire.....	3
Lista de participantes Liste des participants	4
Programa	5
Programme.....	6
Resumen.....	7
Résumé.....	10
Presentaciones Présentations	13
Fotos Photos.....	63

Lista de participantes | Liste des participants

Nom	Structure	Présence
LAHOZ CRESPO Belén	CITA	Presente
FERNÁNDEZ ORGAZ, Daniel	ACAP	Présent
LECARME Marie	IDELE	Présente
FABRE Stéphane	INRA	Présent
GAVALAND Valérie	INRA	Présente
REEB Anne	CA31	Présente
CHANTEPIE Louise	INRA	Présente
VILMENT Jennifer	Ovi-Test	Présente
BÓSCOLO C. Julio	ACOAN	Presente
PARDOS Luis	Universidad Zaragoza	Presente
BORDES Arnaud	INRA	Présent
ALETRU Mathias	INRA	Présent
GALEOTE BASTIDA Ana Isabel	UPRA	Presente
FANTOVA PUYALTO Enrique	OVIARAGON, ARANA y AGROBI	Presente
GÁLLEGO SATUÉ Elisa	CITA	Présente
BEUDOU Jean	CA64	Présent
DUHART Mathias	CA64	Présent
OCHOA Jesús	INTIA	Presente
MAEZTU Fermín A.	INTIA	Presente
GARCÍA DE LEÁNIZ Natalia	Gobierno de Aragón	Presente
GÓMEZ SEGURA Marta	ARANA	Presente
ARMENDARIZ LASSO Amaia	Gestora SC POCTEFA	Presente
MARTÍN PÉREZ Fernando	Gobierno de Aragón	Presente
VILCHES PLAZA Mercedes	Gobierno de Navarra	Presente
FOLCH José	CITA	Presente
CALVO Jorge Hugo	ARAID	Presente
JOUHET Emeric	CORAM	Presente
ECHEGOYEN Elías	CITA	Presente
CASTILLO Rosa	ARANA	Presente
SÁNCHEZ RUIZ Pilar	CITA	Presente
ALABART ÁLVAREZ José Luis	CITA	Presente
LECONTE Sylvie	IDELE	Visioconférence
ROUQUETTE Anne	CA66	Visioconférence
BUERNÉS Alberto	CITA	Presente
PAGES Lucien	CRAO	Excusé
SOULAS Claude	CDEO	Excusé
BATAILLE Jean-François	IDELE	Excusé
LOYWYCK Valérie	IDELE	Excusée
LANNE Philippe	CA65	Excusé
LAPHITZ Maïder	CA64	Excusée
SERRANO Magdalena	INTIA	Excusée
DAUDÉN Arturo	CITA	Excusé
EGUINO PAOLA Paola	INTIA	Excusée

Programa

- 10:00 - 10:15** **Bienvenida**
- 10:15 - 10:35** **Gestión (Acción 1): primera declaración, desarrollo general del proyecto y otros aspectos de interés.** Belén Lahoz
- 10:35 - 11:15** **Recordatorios y recomendaciones POCTEFA.** Amaia Armendáriz (SC CTP POCTEFA)
- 11:15 - 11:45** *Pausa café*
- 11:45 - 12:45** **Análisis técnico-económico, social y medioambiental (Acción 3)**
- Desarrollo de la acción en España (Luis Pardos; 30')
- Desarrollo de la acción en Francia (Marie Lecarme; 30')
- 12:45 - 13:30** **Evaluación y desarrollo de las aptitudes maternas de las ovejas – I (Acción 4)**
- **IA y automatización de pesadas**
- Desarrollo de la acción en España (José Luis Alabart, Rosa Castillo, Ana Galeote, Julio Boscolo; 30')
- Desarrollo de la acción en Francia (Emeric Jouhet, Claude Soulas; 15')
- 13:30 - 15:00** *Pausa comida*
- 15:00 - 15:30** **Evaluación y desarrollo de las aptitudes maternas de las ovejas - II (Acción 4)**
- **Asignación de paternidad**
- Desarrollo de la acción en España (Jorge H. Calvo; 15')
- Desarrollo de la acción en Francia (Emeric Jouhet; 15')
- 15:30 - 16:15** **Gestión de la prolificidad dependiente de genes mayores (Acción 5)**
- Desarrollo de la acción en España (Jorge H. Calvo, 15')
- **Desarrollo de la acción en Francia (Stéphane Fabre, 30')**
- 16:15 - 16:35** **Actividades de comunicación (Acción 2).** Marie Lecarme, José Folch, Belén Lahoz
- 16:35 - 17:00** **Conclusiones de la reunión, aspectos importantes para el tercer año, ruegos y preguntas.** Belén Lahoz

Programme

- 10:00 - 10:15** **Accueil**
- 10:15 - 10:35** **Gestion (Action 1) : première déclaration, progression du projet et autres questions d'intérêt.** Belén Lahoz
- 10:35 - 11:15** **Rappels et conseils POCTEFA.** Amaia Armendáriz (SC CTP POCTEFA)
- 11:15 - 11:45** *Pause-café*
- 11:45 - 12:45** **Analyse technico-économique, sociale et environnementale (Action 3)**
- Etat d'avancement de l'action en Espagne (Luis Pardos; 30')
- Etat d'avancement de l'action en France (Marie Lecarme; 30')
- 12:45 - 13:30** **Évaluation et développement des aptitudes maternelles des brebis - I (Action 4)**
- **IA et automatisation de la pesée**
- Etat d'avancement de l'action en Espagne (José Luis Alabart, Rosa Castillo, Ana Galeote, Julio Boscolo; 30')
- Etat d'avancement de l'action en France (Emeric Jouhet, Claude Soulas; 15')
- 13:30 - 15:00** *Pause repas*
- 15:00 - 15:30** **Évaluation et développement des aptitudes maternelles des brebis - II (Action 4)**
- L'assignation de parenté
- Etat d'avancement de l'action en Espagne (Jorge H. Calvo; 15')
- Etat d'avancement de l'action en France (Emeric Jouhet; 15')
- 15:30 - 16:15** **Gestion de la prolificité dépendant des gènes majeurs (Action 5)**
- Etat d'avancement de l'action en Espagne (Jorge H. Calvo, 15')
- Etat d'avancement de l'action en France (Stéphane Fabre, 30')
- 16:15 - 16:35** **Activités de communication (Action 2).** Marie Lecarme, José Folch, Belén Lahoz
- 16:35 - 17:00** **Conclusions de la réunion, aspects importants pour la troisième année, questions.** Belén Lahoz

Resumen

Bienvenida por parte del Director Gerente del CITA, D. José Antonio Domínguez Andreu.

Acción 1: Gestión

En primer lugar, Belén Lahoz hace un resumen general de la primera y segunda declaraciones. Se presenta un balance económico sobre el desarrollo del proyecto, observándose tras la primera declaración un cierto retraso en la ejecución del presupuesto inicial. Es previsible que en la segunda declaración se reduzca este retraso, teniendo en cuenta que 3 socios solo declararon 7 meses de actividad en la primera declaración, y ahora se volverán a declarar algunos gastos de cuantía importante rechazados inicialmente (en particular los de los socios INRA, IDELE, INTIA y UPRA). Se acuerda que el periodo a declarar empiece el 1 de enero de 2017, para los socios que hicieron su primera declaración hasta el 31 de diciembre de 2016, y el 1 de junio de 2017, para los socios que hicieron su primera declaración hasta el 31 de mayo de 2017. Se acuerda que la fecha límite para incluir actividades y gastos sea el 30 de junio de 2018, y se recomienda cerrar la declaración individual en torno a esas fechas, evitando los meses de julio y agosto, si bien la fecha límite de cierre POCTEFA es el 3 de septiembre de 2018 (no será procesada la declaración hasta entonces). Se recuerda la necesidad de participar en el webinar POCTEFA del 13 de junio sobre la declaración de gastos.

Se presenta el calendario de todas las acciones, incluyendo los entregables, realizaciones e indicadores comprendidos en el periodo a declarar y el estado de las 4 actividades comprendidas dentro de esta acción (ver presentación). Se recuerda que durante este periodo hay que presentar el entregable 4.1.

Se informa de dos modificaciones de proyecto: la retirada del socio asociado Oviaragón del proyecto (fecha efectiva 04/01/2017) y la solicitud formal de la salida del socio Terre Ovine (en tramitación).

A continuación, Amaia Armendariz, gestora de PIRINNOVI de la Secretaría Conjunta POCTEFA, hace una revisión de los principales fallos acontecidos en la primera declaración. Destaca la alta descertificación que ha habido, en particular en 4 de los socios. Esos gastos se podrán volver a presentar en la segunda declaración. Muchos de ellos se deben a gastos de personal justificados con documentación insuficiente, como es el caso de trabajadores públicos que no tienen contrato, pero sí un nombramiento que se debe adjuntar. Recuerda que, para minimizar errores, además de consultar las guías disponibles en la web del programa, es fundamental no quedarse con dudas, en particular durante el periodo breve de subsanación de errores tras la percepción del informe del controlador de primer nivel. Durante ese periodo, además de contactar con el jefe de filas, intermediario entre los socios y POCTEFA, si es necesario los socios pueden contactar con la Secretaría Conjunta de POCTEFA directamente, ya que las descertificaciones afectan negativamente al proyecto, pero también al programa. Recuerda que es imprescindible que se presenten los entregables, y que se vaya controlando la evolución (tras las declaraciones y a finales de año) de los indicadores. Informa que ha habido un cambio respecto a los viajes fuera de la zona elegible no declarados inicialmente en el proyecto. En general no hay problemas cuando son viajes dentro de Francia y de España, pero en cualquier caso es necesario informar previamente enviándole un correo electrónico, con información del viaje y su relación con el proyecto. Se recuerda la utilidad de consultar las tablas Excel resumen del proyecto que aparecen en la aplicación.

Acción 3: Análisis técnico-económico, social y medioambiental de la ganadería ovina transpirenaica

Luis Pardos presenta el estado de la acción en el lado español. En concreto, los indicadores comunes y los resultados de los trabajos de gestión técnico-económica, y la información social y medioambiental tras el análisis de los datos y encuestas recogidos en 13 explotaciones de Huesca, 14 de Zaragoza y 28 de Navarra. A continuación, presenta la categorización de los 3 sistemas ovinos en Navarra y Aragón (secano, mixto y montaña), y los resultados de los 3 focus groups llevados a cabo en Aragón durante 2017 (ver presentación). Por último, hace un balance de las próximas actividades: realización de otros 3 focus groups en Aragón durante 2018 en la feria de Sariñena y en la de Biescas, y realización de los focus groups en Navarra. Se está elaborando un informe intermedio de proyecto. Queda pendiente terminar de poner en común con Francia los datos de 2016, y concretar la aplicación del método PROSPEM.

Daniel Fernandez, que sustituye a Julianne Papuchon al frente del proyecto en la ACAP, presenta en primer lugar el estado general de la acción en Francia y Marie Lecarme pasa a describir con más detalle el desarrollo de las actividades (ver presentación). Hay un mayor grado de desarrollo de las actividades en la zona de "Pyrénées Orientales", donde se ha realizado un focus group para identificar el sistema (Troupeau de moins de 200 brebis en situation de reconquête pastorale), y se han presentado diferentes escenarios de evolución. En los "Pyrénées Centrales", se dispone de la descripción de dos caso-tipo iniciales (Systèmes ovins spécialisés de petite et grande dimension transhumants). La zona de "Pyrénées Atlantiques" es la que presenta un mayor retraso en el desarrollo de actividades. Se presenta también la previsión de trabajos, resaltando la realización de focus groups a finales de 2018.

Acción 4: Evaluación y desarrollo de las aptitudes maternas de las ovejas.

En primer lugar Emeric Jouhet presenta el estado de la acción en el lado francés. Hace una descripción general de los resultados de inseminación artificial (IA) del socio CDEO (razas de ovino lechero). Los trabajos en curso comprenden la prueba de un dispositivo anti reflujo distribuido desde España, el testaje de un nuevo espéculo, la puesta en común de la metodología de encuestas entre centros de IA franceses y españoles, y la propuesta de compartir el programa de análisis REPROVINE.

José Luis Alabart, presenta el estado general de la acción en el lado español (actividades 4.1, 4.2 y 4.3). En cuanto a los trabajos de IA, en el CITA y en UPRA se han hecho pruebas concretas con el dispositivo anti reflujo, con resultados favorables. Describe el resto de trabajos e intercambios transfronterizos y con ganaderos realizados (ver presentación). Se ha adquirido un sistema novedoso de detección automática de celos (Alpha-Detect) que permitirá avanzar en los trabajos de caracterización reproductiva de las diferentes razas. Los avances en el dispositivo de autopesada de corderos durante este segundo año han sido muy prometedores. Rosa Castillo presenta los trabajos de puesta a punto de la báscula y resultados en Navarra, y Ana Isabel Galeote y Julio Boscólo hacen lo mismo para la raza Rasa Aragonesa y Ansotana, respectivamente (ver presentaciones). El prototipo está funcionando en Navarra y en este mes (junio 2018) se va a instalar en una explotación de UPRA y en el CITA. Un tema concreto a mejorar es el tipo de crotal electrónico que se está utilizando, ya que algunos están dando problemas. Otro tema en el que coinciden todos los representantes de las asociaciones de ganaderos es la necesidad de trabajar en la incorporación de los datos de autopesada al programa de gestión de las Asociaciones, para poder avanzar en los trabajos de control de producciones y evaluación genética.

Emeric Jouhet presenta el estado de las actividades 4.4 y 4.5 en Francia. Este año tampoco se han podido realizar los genotipados de asignación de paternidad previstos en la raza Tarasconaise. Existe un problema con el colaborador encargado de la obtención de muestras, por falta de mano de obra y de motivación por parte de los ganaderos. Se indica que se han reorientado los trabajos sobre la raza "Manech Tête noire", en

condiciones de producción ecológica en las que no se utiliza la IA, y que está previsto que en otoño de 2018 se lleve a cabo la toma de muestras. Desde la coordinación del proyecto se recuerda la necesidad de no posponer más estos trabajos, dado que entramos en la tercera anualidad del proyecto y por el retraso en la ejecución del presupuesto que están conllevando.

Actividad 5: Gestión de la prolificidad dependiente de genes mayores

Belén Lahoz presenta el avance de la acción 5.1 en España. Como se informó el año pasado ha habido un retraso en el inicio de la actividad, por no disponer de animales en su momento. En enero de 2018 se inició el trabajo de toma de muestras y control de los animales, y en septiembre se iniciarán los análisis de laboratorio. Durante la cubrición de las corderas se utilizará el dispositivo de detección automática de celos Alpha-Detect.

Jorge Hugo Calvo presenta el estado de la actividad 5.3 en España. Se están buscando nuevos genes en Rasa Aragonesa y en las razas minoritarias Roya Bilbilitana y Maellana (ver presentación), y se utilizará la tecnología GWAS y NGS. Se ha contado con la colaboración de UPRA para la obtención de las muestras de animales extremos para el carácter prolificidad.

Entre septiembre y diciembre de 2018, Louise Chantepie, que realiza su tesis doctoral en el INRA bajo la tutela de Stéphane Fabre, se incorporará al CITA/ARAID para realizar una estancia y colaborar en los trabajos de la acción 5.

Stéphane Fabre presenta el estado de la acción en Francia. Muestra los principales resultados de la actividad 5.1 que se desarrolla paralelamente en ambos países en razas diferentes. Se ha observado un efecto destacable del gen Lacaune sobre eventos ovulatorios tempranos, fertilidad temprana, AMH y FSH circulantes, pero no sobre la entrada en pubertad (ver presentación). Están en curso los trabajos de la actividad 5.2 sobre la respuesta fisiológica a la PMSG y el análisis base de datos. En relación a la actividad 5.3 se está buscando un 3^{er} gen mayor en Lacaune y se prevé genotipar las poblaciones PIRINNOVI con todas las mutaciones conocidas.

Actividad 2: Comunicación

Marie Lecarme presenta las actividades desarrolladas en Francia (ver presentación). Se recuerdan las instrucciones de uso de los logos y se informa de las modificaciones de la página web. Se anima a los socios y colaboradores a enviar información y fotos para la elaboración de los diferentes documentos y para su divulgación dentro del proyecto. El 17 de julio está prevista la filmación de la automatización del pesaje en el INRA.

José Folch presenta las actividades desarrolladas en España (ver presentación). Está previsto que entre el 22 y el 26 de octubre se desplace el equipo de filmación de IDELE a España para rodar los vídeos sobre innovaciones tecnológicas para facilitar la actividad a jóvenes y mujeres. Se propone el rodaje en 2 ganaderías de zonas llanas Pre-Pirenaicas y en 2 ganaderías Pirenaicas, del valle de Ansó y de Salazar.

Belén Lahoz cierra la reunión exponiendo brevemente los puntos más destacables de la jornada.

Résumé

Mots de bienvenue prononcés par le directeur général du CITA, D. José Antonio Domínguez Andreu

Action 1: Gestion

Dans un premier temps, Belén Lahoz a fait un résumé général de la première et de la seconde déclaration de dépenses. Le bilan économique du développement du projet a été présenté ; on peut y observer un retard dans l'exécution du budget initial. Ce retard sera sans doute moindre dans la deuxième déclaration de dépenses, étant donné que seuls 3 partenaires ont déclaré 7 mois d'activité pour la première déclaration de dépenses, alors que pour la deuxième déclaration des dépenses importantes initialement refusées seront à nouveau déclarées (en particulier celles des partenaires INRA, IDELE, INTIA et UPRA).

Pour rappel, la période à déclarer débute le 1 janvier 2017 pour les partenaires qui ont fait la première déclaration jusqu'au 31 décembre 2016, et elle débute au 1^{er} juin 2017 pour les partenaires qui ont fait la première déclaration jusqu'au 31 mai 2017. Il a été convenu que la date limite pour déclarer les activités et les dépenses est le 30 juin 2018 ; il est recommandé de clôturer la déclaration individuelle à cette même période, pour éviter les mois de juillet et août, même si la date limite de fermeture du POCTEFA est le 3 septembre 2018 (et que la déclaration ne sera donc pas traitée avant cette date).

Belén Lahoz a ensuite présenté le calendrier de toutes les actions, en incluant les livrables, réalisations et indicateurs compris dans la période à déclarer, et l'état d'avancement des 4 activités de l'action 1 (cf présentation).

Deux modifications ont été apportées au projet : le retrait du partenaire associé Oviaragón du projet (date effective 04/01/2017) et la demande officielle de sortie du partenaire Terre Ovine (en cours de traitement).

Ensuite, Amaia Armendariz, gestionnaire du projet PIRINNOVI du Secrétariat Conjoint du POCTEFA, a fait un retour sur les principales erreurs rencontrées dans la première déclaration de dépenses. Elle a noté l'importante annulation d'accréditation qui a eu lieu, en particulier pour 4 des partenaires. Ces dépenses pourront être représentées dans la deuxième déclaration. La majorité sont des frais de personnel justifiés avec une documentation insuffisante, notamment pour les travailleurs publics qui n'ont pas de contrat mais un certificat de nomination qui doit être joint à la déclaration. Pour réduire les erreurs, en plus de consulter les guides disponibles sur la page web du programme, il est fondamental de ne pas garder ses doutes pour soi, en particulier pendant la courte période de rectification des erreurs après la réception du rapport du contrôleur de premier niveau. Durant cette période, en plus de contacter la chef de projet –intermédiaire entre les partenaires et le POCTEFA-, si cela est nécessaire les partenaires peuvent contacter Amaia Armendariz directement. En effet, les annulations d'accréditation affectent négativement le projet, mais aussi le programme. Amaia Armendariz a rappelé qu'il est indispensable de présenter les livrables et que l'évolution des indicateurs est contrôlée (lors des déclarations et en fins d'années). D'autre part, elle a annoncé un changement quant aux voyages en dehors de la zone éligible non déclaré en début de projet : en général il n'y a pas de problème quand les voyages se font en Espagne ou en France, mais dans tous les cas il faut en informer le POCTEFA au préalable, en envoyant un courrier électronique comportant les informations sur le voyage et son lien avec le projet. Enfin, elle a rappelé l'utilité de consulter les tables-résumés Excel du projet qui apparaissent sur l'application du POCTEFA.

Action 3 : Approche technico-économique et sociale des élevages ovins des Pyrénées

Luis Pardos a présenté l'état d'avancement de l'action côté espagnol, à savoir la liste des indicateurs communs Aragon-Navarre-Huesca et les résultats technico-économiques, sociaux et environnementaux, à travers l'analyse des données des enquêtes réalisées auprès de 13 exploitations en Huesca, 14 à Saraosse et 28 en Navarre. Ensuite, il a présenté les trois systèmes ovins définis en Navarre et en Aragon –les systèmes en milieu aride, en milieu mixte et en montagne-, et les résultats des trois focus groups menés en Aragon en 2017 (cf présentation). Finalement, il a fait le bilan sur les prochaines activités : réalisation de trois autres focus groups en Aragon en 2018 durant la foire de Sariñena et la foire de Biescas, et réalisation des premiers focus groups en Navarre. Un rapport intermédiaire de projet est en cours de rédaction. Le travail de mise en commun avec la France des données de 2016 et le travail de concrétisation de l'application de la méthode PROSPEM reste à terminer.

Daniel Fernandez, qui remplace Juliane Papuchon à l'ACAP, a présenté l'état général d'avancement de l'action côté français, et Marie Lecarme a décrit plus dans les détails les avancées au sein de chaque activité (cf présentation). La zone des Pyrénées Orientales est la plus avancée : un focus group y a été réalisé pour présenter aux éleveurs le cas-type « Troupeau de moins de 200 brebis en situation de reconquête pastorale » et identifier des scénarios d'évolution dont les modélisations ont été décrites. Dans les Pyrénées Centrales, la description des cas-types « Systèmes ovins spécialisés de petite et grande dimensions, transhumants » sont disponibles. La zone des Pyrénées Atlantiques est la plus en retard dans le déroulement des activités de l'action. Le bilan sur les activités à réaliser prochainement a aussi été présenté, faisant ressortir la nécessité de réaliser des focus groups prochainement (avant fin 2018).

Action 4: Evaluation et développement des aptitudes maternelles des brebis

Tout d'abord, Emeric Jouhet a présenté l'état d'avancement de l'action côté français. Il a fait une description générale des résultats de l'étude sur l'insémination artificielle (IA) réalisée par le CDEO (races ovines laitières). Les travaux en cours comprennent l'essai d'un dispositif anti-reflux provenant d'Espagne, le testage d'un nouveau spéculum, la mise en commun de la méthodologie d'enquêtes entre les centres d'insémination français et espagnols, et la proposition de partager le logiciel d'analyse REPROVINE.

José Luis Alabart a présenté l'état d'avancement général de l'action côté espagnol (activités 4.1, 4.2 et 4.3). Concernant les travaux d'insémination, le CITA et l'UPRA ont fait des essais avec le dispositif anti-reflux, obtenant des résultats positifs. José Luis Alabart a décrit le reste des travaux et échanges transfrontaliers menés avec les éleveurs (cf présentation). Un nouveau système de détection de l'œstrus (Alpha-Detect) a été acquis ; il permet d'avancer dans les travaux de caractérisation de la reproduction des différentes races. Concernant le dispositif d'autopesée des agneaux, les avancées lors de la deuxième année de projet sont très prometteuses. Rosa Castillo a présenté les travaux de mise au point de la balance et les résultats en Navarre. Ana Isabel Galeote y Julio Boscolo ont fait de même pour les races Rasa Aragonesa et Ansotana (cf présentations). Le prototype est fonctionnel en Navarre et il sera installé ce mois-ci (juin 2018) dans une exploitation de l'UPRA et au CITA. Le type de boucle électronique utilisé pose actuellement quelques problèmes et reste un point à améliorer. Un autre point sur lequel s'accorde l'ensemble des représentants des associations d'éleveurs est la nécessité de travailler sur l'intégration des données d'autopesée au programme de gestion des associations, pour pouvoir avancer le travail de contrôle de performance et d'évaluation génétique.

Emeric Jouhet a présenté l'état d'avancement des activités 4.4 y 4.5 en France. Cette année non plus les génotypages pour l'assignation de paternité en race Tarasconaise n'ont pas pu être réalisés. En effet, le prestataire chargé des prélèvements, par manque de main d'œuvre et de motivation de la part des éleveurs,

n'a plus souhaité réaliser ce travail. Le travail d'assignation de paternité a donc été réorienté vers la race Manech Tête Noire sur des élevages en agriculture biologique n'utilisant pas l'insémination artificielle. Le prochain chantier de prélèvement est prévu pour l'automne 2018.

L'équipe de coordination du projet a rappelé la nécessité de ne plus reporter ces travaux, étant donné que nous entrons dans la troisième année de projet et étant donné le retard dans l'exécution du budget engendré.

Action 5 : Gestion de la prolificité dépendante de gènes majeurs

Belén Lahoz a présenté les avancées de l'action 5 en Espagne. Comme annoncé l'année dernière, le lancement de l'activité a pris du retard à cause du manque d'animaux disponibles au moment voulu. Le travail de prélèvements sanguins et de suivi des animaux a commencé en janvier 2018, les analyses en laboratoire débuteront en septembre. Le matériel de détection automatique de l'œstrus Alpha-Detect sera utilisé durant la période de lutte des agnelles.

Jorge Hugo Calvo a présenté l'état d'avancement des activités 5.3 en Espagne. De nouveaux gènes sont pistés chez la race Rasa Aragonesa et chez les races Roya Bilbilitana et Maellana (cf présentation), et la technologie GWAS et NGS sera utilisée. La participation de l'UPRA a permis d'obtenir des prélèvements sur des animaux "extrêmes" sur le plan du caractère de prolificité.

Entre septembre et décembre 2018, Louise Chantepie, qui réalise sa thèse à l'INRA sous la tutelle de Stéphane Fabre, s'intégrera aux équipes CITA/ARAID pour travailler sur l'action 5.

Stéphane Fabre a présenté l'état d'avancement de l'action en France. Il a décrit les principaux résultats de l'activité 5.1 qui se déroule en parallèle dans les deux pays sur deux races différentes. Un effet notable du gène Lacaune a été observé sur des événements d'ovulation précoce, sur la fertilité et sur l'AMH et FSH circulant, mais pas sur l'âge à la puberté (cf présentation). Les travaux de l'activité 5.2 sont en cours sur la réponse physiologique à la PMSG et l'analyse de la base de données. En lien avec l'activité 5.3, un troisième gène majeur est recherché chez la Lacaune ; il est prévu de génotyper les populations PIRINNOVI avec toutes les mutations connues.

Action 2: Comunicacion

Marie Lecarme a présenté les activités développées en France (cf présentation). Les instructions concernant l'utilisation du logo POCTEFA ont été rappelées et les modifications apportées à la page web du projet ont été présentées. Les partenaires ont été encouragés à transmettre des informations et des photos pour élaborer et diffuser différents documents. Le tournage d'une vidéo sur l'automatisation de la pesée à l'INRA est prévu pour le 17 juillet 2018.

José Folch a présenté les activités développées en Espagne (cf présentation). L'équipe de tournage IDELE a prévu de se déplacer une semaine en Espagne entre le 22 et le 26 octobre 2018 pour filmer des vidéos autour des innovations technologiques pour faciliter l'activité ovine aux femmes et aux jeunes éleveurs. Deux lieux de tournages sont proposés : la zone de piémont pyrénéenne et la vallée de Ansó et de Salazar.

Belén Lahoz a clos la réunion en exposant brièvement les points les plus importants de la journée.

Presentaciones | Présentations

CIRCUIT DE DÉCLARATION DE DÉPENSES ET DE FINANCEMENT

Qualité Qualidade

Tous les bénéficiaires (beneficiarios principales de las actividades)

Declaración (declaración de gastos y financiación)

Notificación de 1 de abril a 1 de septiembre (Notificación de gastos y financiación) (informes para declarar los gastos, ingresos y financiación individual de actividad)

Informe de control de primer nivel (Informe de control de primer nivel)

Declaración de gastos y de financiación de la OPERACIÓN (Declaración de gastos, ingresos y financiación)

Control de coherencia y validación de FEDER a la Autoridad de Certificación (Control de coherencia y validación de FEDER a la Autoridad de Certificación)

Subvención FEDER a la Comisión Europea y traslado al pago individual a cada beneficiario (Subvención FEDER a la Comisión Europea y traslado al pago individual a cada beneficiario)

2ème déclaration (2ª declaración)

Date limite: 30 Jun 2017

Période à déclarer: 01/01/2017-31/12/2017 ou 01/06/2017-30/06/2018

Prévision versement: pas avant mars 2019..

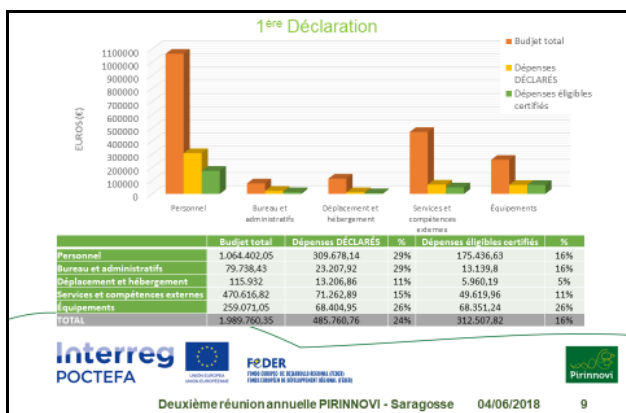
Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

1ère Déclaration

	Total			1ère DÉCLARATION		
	Budget	FEDER	Dépenses DÉCLARÉS	% Déclaré	Dépenses Éligibles Certifiés	% Approuvé FEDER Démmandé
CITA	349.627,80	227.258,07	106.444,38	30%	106.397,93	30%
DELE	229.846,17	148.400,01	69.648,27	30%	3.620,00	2%
INRA	415.228,80	269.898,72	92.515,38	22%	34.944,09	8%
ARRAD	94.644,66	61.519,63	30.113,07	32%	30.113,07	32%
CORAM	174.328,63	113.313,61	17.797,58	10%	17.797,58	10%
INIA	95.819,00	62.282,35	26.565,73	28%	26.514,82	28%
INTIA*	144.988,55	94.242,56	3.801,87	26%	13.281,51	9%
UPRA	203.109,96	132.021,47	5.385,35	27%	32.144,40	16%
ACQAN	38.814,18	25.229,22	5.283,92	14%	5.283,92	14%
SCA CDEO*	112.428,61	67.457,17	25.006,8	22%	22.365,61	20%
ZCAP*	100.924,01	65.600,61	20.518,41	20%	20.044,89	20%

- À Décembre 2016: 6% retard d'exécution financière (selon prévision tableau de couts)
- Présenter à nouveau des frais non certifiés
- 1 partenaire (Ternevina) n'a pas réalisé la première déclaration obligatoire
 - 13/04/2018: Demande formelle à POCTEFA du départ du partenaire à propos des non-respects répétées au POCTEFA et au PIRINNOVI ("Guide de la procédure de modification des projets programmes")

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8



Rappel!

Obligation d'identifier correctement tous les équipements acquis dans le cadre de PIRINNOVI

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fonds Européen de Développement Régional

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

Rappel!

Obligation de placer l'affiche du projet dans un endroit clairement visible, nouvelle version!

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

<https://www.poctefa.eu/>

13/06/2018:
WEBINAR POCTEFA DECLARACIÓN DE GASTOS
10h00-11h30 (français)
12h30-14h00 (español)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

ACCESO EXTRANET

1) Acceso individual (des codes generés en 2017)

2) Acceso comun (consultation)

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

SIGEFA: Formulaire de candidature

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

SIGEFA: Consultation de documents

PROJET

- Versions (plan financier...)
- Convention FEDER
- Exécution et certification de l'opération
 - Demande remboursement
 - Informe execution operation
 - Etat des indicateurs
- Modifications de l'opération

PARTENAIRE

- Certification Contrôle de 1er niveau
- Déclaration de dépenses/ financement des bénéficiaires
- Correctifs dépenses Autorité de Gestion...

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

SIGEFA: Registre de dépenses

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

SIGEFA: Declaration individuelle de dépenses et de financement

DOONNEES GÉNÉRALES DU PROJET

- 1. RESUME DU RAPPORT D'EXECUTION
- 2. PARTICIPATION DU BÉNÉFICIAIRE DANS LE PROJET
- 3. RECETTES NETTES GÉNÉRÉES PAR LE BÉNÉFICIAIRE
- 4. DESCRIPTION DU CARACTÈRE TRANSFRONTALIER
- 5. LA PORTEE DE L'OBJECTIF GÉNÉRAL DU PROJET
- 6. LA PORTEE DES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROJET
- 7. PARTICIPATION DES GROUPES CIBLES
- 8. CONTRIBUTION AUX POLITIQUES TERRITORIALES
- 9. CONTRIBUTION AUX PRIORITÉS ET PRIORITÉS DE L'UNION EUROPÉENNE
- 10. DÉCRIRE LE PLAN D'ACTION
- 11. DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS EN DEHORS DE LA ZONE ÉLIGIBLE
- 12. AVANCEMENT DU CALENDRIER DE TRAVAIL
- 13. CONTRIBUTION AU CRITÈRE SPÉCIFIQUE PAR PRIORITÉ D'INVESTITION
- ANNEXES

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17

ACTION 1: GESTION

Interreg POCTEFA | FEDER | Pirinnovi

Accions 2^{ème} année :

Calendrier, livrables, réalisations principales et indicateurs

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 19

Action 1: calendrier et livrables

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 20

ACCIÓN 2. Comunicación

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 21

ACCIÓN 3. Análisis técnico-económico, social y medioambiental

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 22

ACCIÓN 4. Capacidad maternal

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 23

ACCIÓN 5. Proliferação

Interreg POCTEFA **FEDER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 24

1.1. Plan stratégique d'évaluation de la qualité et des risques du projet

- E1.1.1: livré dans la première déclaration

1.2. Espace collaboratif pour la gestion du projet

- E1.2.1 (mise en oeuvre de l'outil): livré dans la 1^{ère} déclaration
- Contact permanent:
 - blahoz@aragon.es (lalabart@aragon.es oct 2017-mars 2018); coordination generale
 - egallego@cita-aragon.es; adauden@cita-aragon.es (Gestion projets européens CITA)




Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 25

Dossier partagé Dropbox PIRINNOVI



- Formulario de candidatura
- Convenio FEDER
- Gestión de recursos: Tablas de costes y fundamentación de gasto
- Guías POCTEFA (Promotor...)
- Pagafichas PIRINNOVI/POCTEFA para la identificación de equipos
- Plantillas PIRINNOVI (registro de firmas...)
- Logotipo PIRINNOVI
- Calendario de proyecto
- Timetrine con los tareas, plazos, realizaciones...
- Información de las reuniones: actas, fotos, hojas de firmas...

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 26

1.3. Réunions de lancement, d'avancement et fin du projet

- Réunions d'avancement du projet
 - 21/07/17, Toulouse: réunion 1^{ère} année
 - 14/09/17, Saragosse: reunión reunión 1^{ère} année
 - 04/06/2018, Saragosse: reunión 2^{ème} année




Séminaire fin du projet... à Saragosse...
prévisiblement en mai 2019, notez-le bien!

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 27

1.4. Préparation et envoi des rapports de projet

- Rapport commun d'exécution de l'opération (1ere année) et demande de remboursement (29/12/2017)
- CITA, chef de file: Intermédiaire entre POCTEFA et partenaires
 - Rapports de modifications et autres rapports demandés:
 - Demande sortie Ovaragon en tant que partenaire associé (résolution favorable, date effective 04/01/2017)
 - Demande sortie Terreovire en tant que partenaire (13/04/2018: demande formelle, en attendant)




Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 28

Autres questions





Interreg POCTEFA FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 29

Collaboration SHEEPNET-PIRINNOVI

- PIRINNOVI fait partie du Sheep-AKIS (Système de connaissance et d'innovation agricole) du projet européen H2020 Sheepnet.
- Participation aux réunions:
 - 16/10/2017, Skype, "Posibles soluciones para mejorar la fertilidad, gestación y reducir la mortalidad de corderos" (Jorge H. Calvo)
 - 26/10/2017, réunion national, INIA (Madrid) (Jorge H. Calvo)
 - 26/03/2018, Skype, "Validación de las soluciones para mejorar la fertilidad, gestación y reducir la mortalidad de corderos" (Jorge H. Calvo, Belén Lahoz)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 30

Action 3: Analysis technique, économique, social et environnemental. État d'avancement de l'action en Espagne

Luis Pardos
Paola Eguinoa
M^a Puy Lana
04/06/2018



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Intervención técnica al eficacia productiva de los ganaderos de raza ovina local de territorio protegido para mejorar su rentabilidad

Intervención técnica a eficiencia productiva de las explotaciones de raza ovina autóctona de territorio protegido para mejorar su rentabilidad

Activités développées



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Intervención técnica al eficacia productiva de los ganaderos de raza ovina local de territorio protegido para mejorar su rentabilidad

Intervención técnica a eficiencia productiva de las explotaciones de raza ovina autóctona de territorio protegido para mejorar su rentabilidad

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

Collecte d'information

- 55 élevages ovins à viande (13 Huesca, 14 Zaragoza et 28 Navarra). Données 2016
- Information technique et économique: Programme de gestion du INTIA (Navarra) et de la Cooperative Oviaragón-Grupo Pastores (Aragón)
- Information environnemental et social: Enquêtes aux mêmes éleveurs et techniciens chargés des élevages



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

Indicateurs techniques, économiques, environnementaux et sociaux communes Navarra-Aragón

<p>Des indicateurs de viabilité économique</p> <ul style="list-style-type: none"> Structure de coûts Rentabilité Autonomie 	<p>Des attributs de durabilité environnemental</p> <ul style="list-style-type: none"> Un équilibre des animaux et des surfaces Utilisation et gestion de la SAU Des éléments naturels et diversité Des paysages et des systèmes traditionnels Bien-être animal
<p>Des attributs de durabilité sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> Des caractéristiques de l'emploi Qualité de vie et du travail Genre Qualité des produits et commercialisation 	



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

Catégorisation des systèmes Navarra-Aragón

En fonction des potentialités agroécologiques et la disponibilité de ressources

- A) Système non irrigué
- B) Système mixte (non irrigué et irrigué)
- C) Système montagne



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

Focus Groups

- ☐ 17 Mai 2017. Maires et des conseillers (6 participants). Puente la Reina de Jaca (Huesca). Durée: 122 minutes
- ☐ 22 Septembre 2017. Éleveurs (10 participants). Sariñena (Huesca). Durée: 128 minutes
- ☐ 19 Octobre 2017. Techniciens et vétérinaires (10 participants). Biescas (Huesca). Durée: 132 minutes



Interreg POCTEFA  FEDER FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

Résumé de la comparaison des données techniques et économiques

	ARAGÓN	NAVARRA		ARAGÓN	NAVARRA
Nombre élevages	26	28	% Mortalité des agneaux	10,5	7,4
DONNÉES STRUCTURELLES			N agneaux vendus/brebis	1,41	1,35
Nombre brebis plus 12 mois	993	638	Poids vif agneau vendu	24,3	15,8
Unités de Travail Annuel (UTA)	1,79	1,16	kg poids vif vendus/brebis	34,42	21,3
% UTA familial	85,0	94,3	Prix moyen par agneau (€)	68,39	54,89
Nombre moyen brebis/UTA total	553	567	INDICATEURS ECONOMIQUES		
ha Surface Agricole Utile (SAU)	134,6	34,5	Revenus par brebis	118,75	100,45
% SAU fourragère	43,5	94,3	Coûts par brebis	97,70	76,32
INDICATEURS TECHNIQUES			Marge par brebis	21,05	24,13
Nombre mise bas/brebis présente	1,20	1,16	Marge par élevage	21.180	16.439
Productivité	1,51	1,42	Marge par UTA familial	17.812	16.633

Communication présentée au "XLIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia"

Interreg
POCTEFA

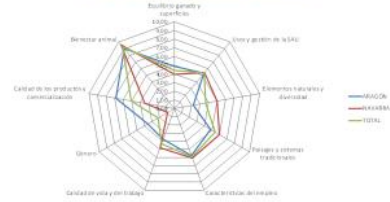


FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Résumé de la comparaison des attributs sociaux et environnementaux



Communication présentée au "XLIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia"

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

Focus Group

Des aspects économiques (niveau d'élevage)

Éleveurs et Techniciens

- Faible rentabilité de l'activité
- Les aides à la filière sont fondamentales

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

Focus Group

Des aspects économiques (niveau d'élevage)

Techniciens

- Il y a une marge d'amélioration importante dans les résultats techniques et économiques
- Il est importante « l'effet éleveur » dans la rentabilité obtenue
- Ils croient qu'il est nécessaire de travailler en améliorant la productivité et l'usage rationnel des facteurs de production, puisque l'augmentation du prix des produits, qui n'assumerait pas le marché, est difficile

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

Focus Group

Des aspects économiques (niveau d'élevage)

Éleveurs

- Il faut que le prix de l'agneau soit plus élevé
- Importance des circuits courts et du coopérativisme
- Intégration entre l'agriculture et l'élevage ovin
- Manque d'innovation dans la filière en raison de l'âge de l'éleveur

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

Focus Group

Des aspects économiques (niveau d'élevage)

Éleveurs et Techniciens

- Préoccupés par la chute de la consommation
- Il est fondamental
 - Continuer en travaillant pour améliorer la qualité des produits
 - Former et informer les bouchers et les consommateurs afin qu'ils reconnaissent et valorisent

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

Focus Group

Des aspects économiques (niveau d'élevage)
Responsables des municipalités

- Qualité des produits et sa relation avec le tourisme
- Il est nécessaire un majeur degré d'associationnisme pour couvrir toute la chaîne de valeur
- Dépendance des subventions






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Focus Group

Des aspects sociaux (niveau d'élevage)
Éleveurs et Techniciens

- Mauvaise qualité de vie**
- Faible reconnaissance sociale de la profession**
- Activité très vocationnel avec une importance remarquable de la tradition familiale
- Problèmes avec les agriculteurs et les voisins






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

Focus Group

Des aspects sociaux (niveau d'élevage)
Responsables des municipalités

- Mauvaise qualité de vie
- Absence de relève des générations
- Faible reconnaissance sociale de la activité
- Problème avec d'autres élevages, le tourisme et les voisins des villages
- Nécessité d'intégrer toutes les activités pour le développement des villages






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

Focus Group

Des aspects environnementaux
Éleveurs et Techniciens

- L'élevage ovin viande a un rôle important au niveau environnemental, mais ni la société ni l'administration la valorisent de manière adéquate parce que la filière n'a pas su transmettre cette importance
 - Utilisation des ressources naturelles qui ne peuvent pas être exploitées par des autres espèces d'élevage
 - Durcissement de l'herbe et prolifération de fourré parce que il y a une manque de pâturage, avec le risque conséquent d'incendies de forêt
- Importance des races locaux






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

Focus Group

Des aspects environnementaux
Responsables des municipalités

- Importance de l'élevage ovin pour maintenir le paysage et les "cabañeras" (drailles)
- Nécessité de préserver les traditions pastorales et la culture dans leurs villages
- Durcissement de l'herbe par manque de pâturage






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17

Focus Group

Contexte général socio-économique
Éleveurs, Techniciens et Responsables des municipalités

- Contribution de l'élevage ovin au développement rural, en fixant la population et en évitant le dépeuplement des villages
- Concurrence avec d'autres élevages: bovins dans les montagnes et porcins d'engraissement dans toutes les zones






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 18

Focus Group

Contexte politique-legal Éleveurs et Techniciens

- ❑ Ils considèrent lamentable l'existence d'éleveurs qui perçoivent des aides sans avoir des brebis
- ❑ On pénalise à ceux qui effectivement ont les brebis avec une bureaucratie et des contrôles excessifs
- ❑ Il y a un manque d'appui et d'accompagnement de la part de l'Administration
- ❑ Incertitude sur la PAC à l'avenir
- ❑ Fermeture des abattoirs locaux

Focus Group

Contexte politique-legal Responsables des municipalités

- ❑ Ses municipalités appuient les éleveurs : des facilités pour l'accès aux pâturages collectives, des améliorations de chemins et d'abreuvoirs, etc..
- ❑ Les réglementations dictées par d'autres Administrations qui ont à faire accomplir les municipalités (Décret de distances)
- ❑ Bien que les aides de la PAC sont nécessaires, ils devraient être mieux distribués

Systèmes. Données structurelles Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
N moyen brebis (>12 mois)	1.164,7	816,3	913,5
Unités de Travail Annuel (UTA)	2,26	1,48	1,55
% UTA familial	78,1	88,0	83,3
N moyen brebis/UTA	516,5	553,4	589,4
SAU (ha)	186,6	86,0	110,5
% SAU irrigués	1,2	39,2	11,3
% SAU cultures fourragères	25,6	36,7	72,5
Pâturages loues (ha)	1.011,6	976,6	655,0

Systèmes. Données techniques Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
N mise bas par brebis	1,23	1,18	1,20
Prolifité	1,55	1,55	1,43
% Mortalité agneaux	10,9	10,3	10,2
% Remplacement	14,2	15,0	14,9
N agneaux produits par brebis	1,64	1,57	1,49
N agneaux vendus par brebis	1,47	1,42	1,34
Poids Vif (PV) agneau vendu	24,8	23,7	24,8
Kilos PV vendus par brebis	36,5	34,0	33,3

Systèmes. Revenus Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
Vente d'agneaux	98,36	101,19	89,84
Subventions / Primes couplées	18,69	16,01	19,83
Différence inventaire et animaux vie (+ ou -)	1,33	0,15	2,32
Vente d'animaux de réforme	1,52	1,78	1,50
Vente de laine	0,57	0,78	0,65
Revenus par brebis	120,51	119,91	114,14
Revenus par élevage	140.357	97.879	104.268
Revenus par UTA familial	79.723	75.432	80.724
Revenus par ha SAU	752,18	1.138,79	943,97
Revenus par 100 kg de PV agneaux vendus	330,34	358,02	342,69

Systèmes. Coûts Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
Alimentation acheté	50,33	38,06	54,18
Baux de pâturage	4,35	9,92	5,25
Reutilisation	9,74	16,63	18,80
Alimentation total	64,42	64,61	78,23
Main-d'oeuvre salariée	11,78	6,38	3,87
Sécurité Sociale main-d'oeuvre familiale	4,54	4,33	4,40
Frais vétérinaires et de reproduction	5,63	4,86	4,84
Autres coûts*	12,49	11,36	12,00
Coûts par brebis	98,87	91,53	103,34
Coûts par élevage	115.145	74.716	94.404
Coûts par UTA familial	65.402	57.582	73.087
Coûts par ha SAU	617,07	869,30	854,67
Coûts par 100 kg de PV agneaux vendus	271,00	273,30	310,27

Systèmes. Rentabilité et Autonomie Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
Indicateurs de rentabilité			
Marge Ovin par brebis	21,65	28,38	10,80
Marge Ovin par élevage	25.212	23.163	9.864
Marge Ovin par UTA familial	14.321	17.851	7.637
Marge Ovin par ha SAU	135,11	269,49	89,30
Marge Ovin par 100 kg de PV agneaux vendus	59,34	84,72	32,42
Indicateurs d'autonomie			
% Alimentation achetée sur Alimentation total	78,1	58,9	69,3
Marge sans Primes par brebis	2,96	12,37	-9,03
Marge sans Primes par élevage	3.445	10.097	-8.250
Marge sans Primes par UTA familial	1.957	7.782	-6.387
Marge sans Primes par ha SAU	18,46	117,48	-74,69
Marge sans Primes par 100 kg de PV	8,11	36,93	-27,12

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 25

Systèmes. Durabilité environnemental Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
Équilibre des animaux et de surfaces	4,83	4,41	5,17
Utilisation et gestion de la SAU	4,74	5,37	5,24
Éléments naturels et diversité	1,87	1,28	3,73
Paysages et systèmes traditionnels	4,80	4,85	5,14
Bien-être animal	9,17	9,16	8,53

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 26

Systèmes. Durabilité social Aragón

	NON IRRIGUÉ	MIXTE	MONTAGNE
N élevages	10	10	7
Caractéristiques de l'emploi	6,01	5,66	5,60
Qualité de vie et du travail	3,80	3,98	3,80
Genre	4,22	3,54	3,07
Qualité des produits et commercialisation	6,80	6,40	7,29

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 27

Prochaines activités



Realizar la Misión y eficiencia productiva de los productores de lana en las zonas de montaña para mejorar su rentabilidad.

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 28

Activités pour l'année prochaine

- Réalisation de 3 Focus group en Aragón
 - Septembre 2018. Sariñena. Techniciens et responsables des municipalités
 - Octobre 2018. Biescas. Éleveurs
- Realisation Focus group en Navarra
- Élaboration du rapport intermédiaire du Projet
- Mise en place des critères communs avec la France avec les données 2016
- ¿Méthode PROSPERM? Mise en place d'une échelle de valeur pour chaque critère

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 29

Action 3. Approche technico-économique et sociale

La deuxième année d'action dans les Pyrénées françaises

Marie LECARME (IDELE) et Daniel FERNÁNDEZ ORGAZ (ACAP)

04/06/2018

Pirinnovi

Interreg POCTEFA

FEDER

INNOVATION TECHNIQUE ET EFFICACITÉ PRODUCTIVE DES ÉLEVAGES DES PAYS OCCIDENTAUX (LACTO) POUR AMÉLIORER LES DÉVELOPPEMENTS

INNOVATION TECNICA Y EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LOS SISTEMAS DE CRIADERÍA DE LOS PAÍSES OCCIDENTALES (LACTO) PARA MEJORAR LOS DESARROLLOS

Les parties prenantes de l'action 3 en France

IDELE	• Carole Jousseins, Emmanuelle Caramelle-Holtz, Jean-François Bataille, Marie Lecarme
Chambre d'Agriculture d'Occitanie	• Lucien Pages
Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales	• Anne Rouquette
Chambre d'Agriculture de l'Ariège	• Emmanuel Trocmé
Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne	• Anne Reeb
Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées	• Philippe Lanne et Claire Boniface
Chambre d'Agriculture des Pyrénées Atlantiques	• Maïder Laphitz, Mathias Duhart et Jean Beudou
ACAP	• Julianne Papuchon, Sarah Fichot et Daniel Fernández-Organz

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

Systèmes ovins viande de Pyrénées françaises

1. Systèmes ovins viande les plus présents en 2018. source : Département agricole Tarn-et-Garonne ACAP
2. Répartition des exploitations professionnelles actives en élevage ovine viande déclinées en 2018

Part de chaque type d'exploitation avec atelier OV dans le Massif (en fonction du nombre d'EAs)

- Spécialisés OV: 38%
- Ov-BV: 34%
- Polyculture-élevage OV: 20%
- Polyélevage: 3%
- Autres: 1%

Répartition des élevages OV suivis par les CDAs sur les 5 départements par type

- Lait + OV: 59%
- Mixte BV-OV: 18%
- Polyculture - élevage avec OV: 15%
- Spécialisé OV (+80% des UGB): 8%

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

Actions principales en France

- L'organe de pilotage professionnel : la **Commission Ovine** de l'ACAP (3ème réunion, 19/03/18)
- Le **groupe technique projet** (réunion technique 22/05/18)
- Référentiel technico-économique des élevages suivis en AT individuel. TEOVIN

Systèmes:

- Pyrénées Atlantiques (64): Suivi de fermes
- Pyrénées Centrales (65,31,09): Cas types Initiales
- Pyrénées Orientales (11,66): Modélisation des cas types

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

La démarche

Dispositif Réseau d'élevage Inosys / Focus groupe PIRINNOVI

Acquérir les connaissances sur les systèmes d'élevage / Modéliser le cas type initial / Simuler / tester / choisir des scénarios d'évolutions / Evaluer l'impact territorial / discuter des moyens d'accompagnement

Avec le dispositif de suivi pluri annuel des fermes du Réseau d'Élevage:

- Typologie des systèmes,
- Suivis pluri annuels
- Stockage des données avec la méthodologie DIAPASON

Avec la même méthode mise en œuvre pour élaborer les Cas Type et modéliser leur fonctionnement.

Anticiper l'avenir en repérant des systèmes performants souhaitables Identifier les appuis techniques nécessaires et adaptés pour accompagner les élevages

Objectifs : Anticiper l'avenir en repérant des systèmes performants souhaitables Identifier les appuis techniques nécessaires et adaptés pour accompagner les élevages

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

OBSERVATOIRE PROSPECTIVE CONSEIL

Modélisation des systèmes actuels / Ateliers focus group prospectifs / Atelier focus group filière

CAS TYPES & RÉFÉRENCIEL TEC-ECO / SCENARIOS & LEVIERS / ACCOMPAGNEMENT

Pyr. Atlantiques (Laitier) / Pyr. Orientales / Pyr. Centrales/Ari (Viande)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

	OBSERVATOIRE	PROSPECTIVE	CONSEIL
ATL	3 fermes >>>> Cas d'école Ovin Laitier (2S 2018)	Focus Group (FG), Modélisation et Plan d'action. (2S 2018)	Impacts, interactions territoire et accompagnement 1S 2019
CENTRAL	10 fermes >>>> 2 Cas-types : -Grand Troupeau Transhumant (GT) -Tarasconnaises (400b, 100% c.long) -Petit Troupeau Transhumant (PT) -Baregeois (260b, 30% c.court)	FGs, Modélisation et Plan d'action. (2S 2018)	Idem. 1S 2019
ORIENT	3 fermes >>>> 1 Cas-type adapté -Troupeau Rouge du Rousillon de montagne (180b, reconquête pastorale)	FG n°1 Facteurs d'impacts - Juillet 2017; Modélisations - Décembre à Mai 2018 FG n°2, Plan d'action-3T 2018	Idem. 1S 2019
MASSIF	Indicateurs communs. Référentiel 3T 2018 (entamé)	Bilan de l'exercice de modélisation- 4T 2018	Méthode à construire

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Travaux réalisés cette année

3.2. Análisis y apoyo técnico económico a los ganaderos de ovino
 3.3. Observatorio de sistemas productivos ovinos en el territorio transpirenaico
 3.5. Evolución de la ganadería ovina transpirenaica

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

3.2. Suivi des niveaux de performances technico-économiques des ateliers ovinos de la zone PIRINNOVI

Référentiel technico-économique des élevages suivis en AT individuel
 Bassin Sud Occitanie 2016

Valorización anual de los datos de apoyos técnicos realizados por los CDA y OP y centralizados en TEOVIN
 Para la síntesis 2017 :

- 90 apoyos GTE + BTE
- dont 52 apoyos GTE

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

3.3. Cas types dans les Pyrénées Centrales

Système ovin spécialisé, de petite dimension-transhumant

Système ovin spécialisé, de grande dimension-transhumant

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

CT OV GRANDE DIMENSION-TRANSHUMANT

Descriptif structurel

- 1 UMO + parfois appui d'un berger pour l'estive
- 400 EMP : race locale conduite en race pure
- 5 ha PT
- 40 ha PN
- 20 ha SPI (zone intermédiaire)
- Estive

Produit :

- 254 agneaux lourds : 80 - 160), 17,5 kg de carcasse
- 65 % vente en SIQO (Label Rouge ou démarche agneaux des Pyrénées)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

CT OV GRANDE DIMENSION-TRANSHUMANT

	Foin en bergerie		PT+PN	PN+ZI	estives	regain PN+PT				Bergerie			
	J	F	M	A	M	J	J _t	A	S	O	N	D	J
Lutte													
Mise bas													
vente													

Lutte principale de contre saison avant la montée en estive
 => Demande très bonne maîtrise technique

Taux de mise bas	82
Proliférite	116
Mortalité agneaux	12%
Productivité numérique	0,83

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

CT OV GRANDE DIMENSION-TRANSHUMANT

Alimentation :
Brebis - bélier et élevage des agnelles :

- > 266 kg MS Fourrages conservés /EMP
- > 38,5 kg concentrés / EMP dont 90% de céréales


Agneau sous la mère jusqu'au sevrage à 70 j

- > 75 kg d'aliments complets / agneau
- > 34 kg MS Foin /agneau

Autonomie fourragère :
Pâture + production de 135 TMS foin

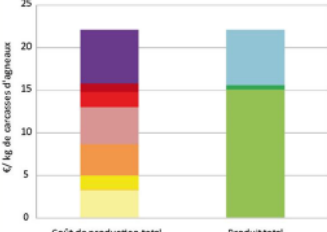
=> Besoin de matériel :
Bergerie rénovée 650 m²
Grange foraine
200 m² de hangar
Chaîne de fénaison
Etc

=> Difficile à installer sans immobilisation préalable ou hors cadre



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13


CT OV GRANDE DIMENSION-TRANSHUMANT



€/ kg de carcasses d'agneaux

Coût de production total	22.1
■ Travail	6.3
■ Foncier et capital	1.8
■ Frais divers de gestion	1.1
■ Bâtiments et installations	4.3
■ Mécanisation	3.7
■ Frais d'élevage	1.6
■ Approvisionnement des surfaces	0.1
■ Approvisionnement des animaux	3.3
Produit total	22.1
■ Prix agneaux	6.5
■ Autres produits	0.5
■ Aides	15.1

Rémunération de la main d'œuvre : 1,49 SMIC/UMO



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14


CT OV PETITE DIMENSION-TRANSHUMANT


Descriptif structurel

- > 1 UMO + parfois appui d'un berger pour l'estive
- > 260 EMP : race locale conduite en race pure
- > 25 ha PN
- > 15 ha SPI (zone intermédiaire)
- > Estive

Ventes :

- > 166 agneaux lourds : 80 - 160 j, 17,5 kg de carcasse
- > 20 agnelles reproductrices 4 mois, 34 kg PV
- > 70 % vente en SIQO (Label Rouge ou démarche agneaux des Pyrénées)
- > 30 % circuit court (18,5 kgc)






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

CT OV PETITE DIMENSION-TRANSHUMANT

	Foin en bergerie		PT+PN	PN+ZI	estives	regain PN+PT	Bergerie						
	J	F	M	A	M	J	Jr	A	S	O	N	D	J
Lutte													
Mise bas													
vente													

Lutte principale de contre saison avant la montée en estive
=> Demande très bonne maîtrise technique

Taux de mise bas	84
Proliféricité	121
Mortalité agneaux	10%
Productivité numérique	0,91



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

CT OV PETITE DIMENSION-TRANSHUMANT

Alimentation :
Brebis - bélier et élevage des agnelles :

- > 288 kg MS Fourrages conservés /EMP
- > 34 kg concentrés / EMP dont 90% de céréales


Agneau sous la mère jusqu'au sevrage à 70 j

- > 75 kg d'aliments complets / agneau
- > 34 kg MS Foin /agneau

Autonomie fourragère :
Pâture + production de 75 TMS foin

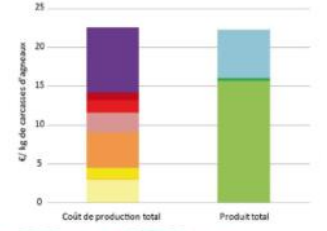
=> Besoin de matériel :
Bergerie rénovée 400 m²
Grange foraine
150 m² de hangar
Chaîne de fénaison
Etc

=> Difficile à installer sans immobilisation préalable ou hors cadre, mais plus accessible que grand transhumant ou plaine



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17


CT OV GRANDE DIMENSION-TRANSHUMANT



€/ kg de carcasses d'agneaux

Coût de production total	22.9
■ Travail	8.4
■ Foncier et capital	1.6
■ Frais divers de gestion	1.3
■ Bâtiments et installations	2.5
■ Mécanisation	4.6
■ Frais d'élevage	1.4
■ Approvisionnement des surfaces	0.1
■ Approvisionnement des animaux	3.0
Produit total	22.3
■ Prix agneaux	6.2
■ Autres produits	0.4
■ Aides	15.7

Rémunération de la main d'œuvre : 1,39 SMIC/UMO



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 18

3.5. Modelización de escenarios en los PO

1CT presentado durante el focus group

Ideas de optimización del CT

Modelización de 4 escenarios de evolución

sur lesquels on va pouvoir tester : des hypothèses d'évolution d'optimisation/ changements de pratiques que l'on veut mettre en débat dans le groupe (par exemple : bio, vente directe, hyper profitée, ...)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 19

Rappel sur le CT initial : spécialisé OV en situation de reconquête pastorale

Descriptif structurel

- 1 Unité de main d'œuvre
- 180 Brebis Rouge du Roussillon, conduite en race pure et auto-renouvellement
- 10 ha prairies permanentes
- 180 ha parcours individuels
 - 85 ha landes ouvertes.
 - 80 ha landes fermées, sous-bois.
 - 15 ha châtaigneraies, chênaies.
- Estive collective 100/120 jours

Charges structurelles limitées
Parc de matériel d'occasion et très limité, Bergerie serre, peu de clôtures fixes.

Productivité numérique
➤ 0.97 agneau / brebis EMP

Production d'agneaux de type Xai
Circuit de commercialisation : OP/ boucherie locale

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 20

Rappel sur le CT initial : spécialisé OV en situation de reconquête pastorale

Part des fourrages distribués et de la pâture dans l'alimentation

Bilan du distribué dont 0% autoproduit

Pour le couple mère/agneau

- 250 kg de foin / brebis
- 30 kg de paille / brebis
- 60 kg de concentrés / brebis

Par agneau produit en bergerie

- 20 kg de paille
- 40 kg d'aliment du commerce

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 21

Focus group

Un bilan

Menaces :

- viabilité du cas type initial et de viabilité

Opportunités:

- demande territoriale de pâturage ovin
- Herbe disponible (pâturage sur les vignes et vergers en Bio + périmètres irrigués convertis en herbe)
- capitalisation « accessible »

Une demande

Renforcement du cas-type initial avec un système d'alimentation plus autonome et plus sécurisé face aux aléas climatiques

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 22

Modelización de 4 escenarios de evolución

Objetivo : valorar mejor los recursos del territorio, mejorar la autonomía alimentaria

4 escenarios	Intermediarios Même taille troupeau Même structure	Optimisés Taille troupeau x 2 MO x 1,5
Fourrage + +5 ha prairies supposés disponibles Mises-bas d'automne	EINT four+ => diminution des besoins en ressources pastorales -> risque d'embrouillement des SP	EF four+ D'où troupeau x 2
Pastoral + Mises-bas décalées d'1 mois	EINT pasto+	EF pasto+

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 23

Les modèles Pastoraux +

	CT initial	EINT pasto+	EF pasto+	EINT /initial	EF /initial
Descriptif structurel exploitation					
Mises-bas décalées d'1 mois + de SPI					
Main d'œuvre Totale (UMO)	1	1	1,5		+50%
Cheptel ovin Brebis (Nbre)	180	180	360		+100%
Surfaces cultivées SFP (ha)	10	10	23		+130%
SPI, hors collectif, ha	180	195	450	+8%	+150%
Ha de SPI / brebis	1	1,08	1,25	+8%	+25%
Bilan de la Reproduction : mises bas décalées d'un mois					
Taux de prolificité	127%	137%	137%	+8%	+8%
Bilan Alimentation					
Foin distribué/brebis (Kgms)	244	96	124	-61%	-49%
% Pâturage réalisée sur parcours	86%	85%	90%	-1%	+5%
Indice de pastoralisme (% besoin MS couvert / pât. Parcours)	57%	74%	75%	+30%	+32%
Bilans Economiques					
Charges opérationnelles ovines / brebis EMP	95 €	63 €	60 €	-34%	-37%
Dont charges d'alimentation directe	79 €	47 €	44 €	-40%	-44%
Marge brute hors aides / brebis	-10 €	23 €	27 €		

Bénéfice sur la reproduction

Diminution des besoins en distribution de fourrage Système + pastoral

Diminution des charges d'alimentation

Augmentation de la marge brute hors aide/brebis

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 24




Les modèles fourragers +

5/+15 ha prairies supposés disponibles
Mises-bas d'automne

	CT initial	EINT	EF	EINT / initial	EF / initial
Descriptif structurel exploitation					
Main d'œuvre Totale (UMO)	1	1	1,5		+ 50%
Chaptel ovin (Brebis)	180	180	360		+ 100%
SFP (ha)	10	15	25		+ 150%
SPI, hors collectif (ha)	180	80	160		-56%
					-11%
Bilan Alimentation					
Foin distribué/ brebis (Kg ms)	244	225	222		-8%
% FG auto produit	0%	67%	100%		
% besoin MS couvert / pâture SF	9%	11%	11%		+ 22%
Bilans Economiques					
Charges opérationnelles ovines totales / brebis	95 €	59 €	49 €		-38%
Charges d'alimentation directe	79 €	42 €	24 €		-47%
Dont charges des SF	0 €	1 €	8 €		
Marge brute hors aides / brebis	-10 €	31 €	42 €		

Distribution fourrage auto produit
Système + herbager

Diminution des charges d'alimentation
Augmentation des charges liées à la gestion de SF
Augmentation de la marge brute hors aide/brebis

Interreg POCTEFA   

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 25

- ### Prochaines étapes
- Juillet 2018 : Restitution des résultats au focus group éleveur et discussion autour des plans d'actions, optimisation des stratégies
 1. produire un AFOM par stratégie dans une matrice TOIS en sous groupe
 2. poser un questionnaire sur chacune d'elles (tensions entre atouts et contraintes): c'est quoi le pb en fait
 3. travail en sous groupe: produire et rassembler les post-it dans une matrice TOIS
 4. décider de nouvelles simulations (vu la performance de l'outil)
- Interreg POCTEFA   
- Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 26

Action 3. Approche technico-économique et sociale

La deuxième année d'action dans les Pyrénées françaises

¡¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!

04/06/2018

 Pirinnovi

Innovación tecnológica y eficiencia productiva del sector ovino en las zonas de montaña de las Pirineas francesas para mejorar su rentabilidad

Innovazione tecnologica e efficienza produttiva di un settore pastorale di zone montane delle Alpi francesi per migliorare la redditività

Interreg POCTEFA  

REUNION PIRINNOVI 04/06/2018

Action 4 : Qualités maternelles
Emeric JOUHET, CORAM
Claude SOULAS, CDEO

04/06/2018



Interreg POCTEFA  FEDER 

Innovación Tecnológica y Eficiencia Productiva de los Recursos Locales de los Territorios Rurales para mejorar su competitividad

Iniciativa de Mejora y Eficiencia Productiva de los Recursos Locales de los Territorios Rurales para mejorar su competitividad

RAPPEL des Objectifs de l'action

- Objectif principal : échanger sur la réorganisation de l'évaluation des aptitudes maternelles par l'intégration des nouvelles technologies informatiques et génomiques et la relance des savoirs faire sur l'IA pour proposer un dispositif commun cohérent et adapté aux systèmes présents de deux cotés du massif :
 - Echanger sur les méthodes de maîtrise de la reproduction et de la connexion des élevages, de recueil de données et d'évaluation des aptitudes maternelles et de les partager avec les schémas et les éleveurs des races locales pyrénéennes.
 - Tester en condition réelle l'apport des nouvelles technologies sur l'évaluation de qualités maternelles des brebis dans les schémas de sélections de races locales

04/06/2018 2

REUNION PIRINNOVI 04/06/2018

Action 4 : Qualités maternelles,
4.2 : Maîtrise de la reproduction
Point d'étape des actions en matière de maîtrise de l'IA en conditions d'élevages pyrénéens

04/06/2018



Interreg POCTEFA  FEDER 

Innovación Tecnológica y Eficiencia Productiva de los Recursos Locales de los Territorios Rurales para mejorar su competitividad

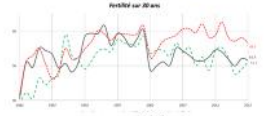
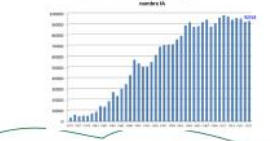

Iniciativa de Mejora y Eficiencia Productiva de los Recursos Locales de los Territorios Rurales para mejorar su competitividad

SOMMAIRE

- Les 1ers éléments d'analyse partagés et les pistes de travail
- Les 1ers échanges de techniciens pour confronter les pratiques
- Des essais de nouveaux matériels

04/06/2018 4

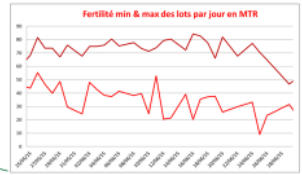
Le manque de maîtrise de la fertilité: Un constat partagé et un obstacle au développement de l'IA

04/06/2018 5

Les 1ers éléments d'analyse et les pistes de travail


- Le volet production de semence semble jouer peu de rôle sur les variations de fertilité
 - Techniques bien connues et normées
 - Pratiques homogènes d'un Centre à l'autre



04/06/2018 6

Les 1ers éléments d'analyse et les pistes de travail

- A l'inverse le volet femelle semble jouer un rôle important
 - Importance des critères de choix des brebis mises à l'IA au sein d'un même troupeau
 - Mode repro n-1
 - Intervalle MB / IA
 - ...
 - Importantes variation dans les conduites de préparation des brebis à la lutte
 - Notes d'Etat Corporel (NEC)
 - Equilibre azote / énergie



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Facteurs mesurés et fertilité

53 - MTR - n=40841

Intervalle MB-IA

Classe âge femelle

Mère à bélier

Mode repro n-1

Classe lait

Semaine

Motilité

Intervalle col-IA

Classe âge bélier

Concentration


Dilution


Intervalle dépose IA

Effet significatif

Attention

Sans effet





Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

1^{er} exemple: l'effet de l'intervalle MB-IA

53 - MTR - n=40841

Intervalle MB-IA

Classe âge femelle

Mère à bélier

Mode repro n-1

Classe lait

Semaine

Motilité

Intervalle col-IA

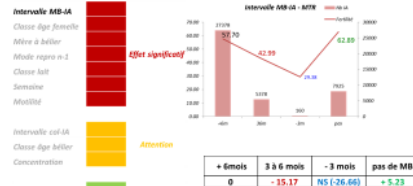
Classe âge bélier

Concentration


Dilution

Intervalle dépose IA

Effet significatif



Intervalle MB-IA	Fertilité (%)
+6 mois	0
3 à 6 mois	-15.17
-3 mois	NS (-26.86)
pas de MB	+5.23



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

2^{ème} exemple : le niveau de production laitière au moment de l'IA

53 - MTR - n=40841

Intervalle MB-IA

Classe âge femelle

Mère à bélier

Mode repro n-1

Classe lait

Semaine

Motilité

Intervalle col-IA


Classe âge bélier

Concentration


Dilution

Intervalle dépose IA

Effet significatif



Niveau lait IA	Fertilité (%)
0 lait IA	+7.80
Lait -	+5.94
Lait =	0
Lait +	-10.68



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

Les suivis des lots à mauvais résultats l'année n-1

- Partage de la méthodologie d'enquêtes entre les CIA français et espagnols
- Volonté de partage du logiciel d'analyse REPROVINE



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11


Exemple de l'amélioration des résultats sur les lots à problèmes des 3 races laitières des P.A

	Nb IA 2016	Fert IA 2016 (moy lots)	Nb IA 2017	Fert IA 2017	Gain moyen fertilité	Ecart gain fertilité 2017/2016
30	4020	36.6 (35.2)	3833	47.7(50.53)	11.1	-8.4 / +37.0
52	1585	39.6 (38.7)	1392	43.1 (46.9)	3.5	-7.0 / +21.0
53	4428	43.6 (43.3)	4086	50.3 (53.0)	6.7	-16.5 / +28.0
Total	10 033	40.17 (39.2)	9311	48.2 (51.0)	8.0	

Un gain moyen de 8 points, également répercuté sur les premiers retours.

Fertilité R1 2016
39.2

Fertilité R1 2017
51.0



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

Ne pas éluder la question de l'effet inséminateur

- Important de pouvoir faire des évaluations individuelles
 - Des nouveaux inséminateurs: phase de test
 - Mais aussi des anciens
- Poursuivre les échanges de techniciens
 - Accueil au CDEO de 2 inséminateurs d'Aragon en Juin 2017
 - Croiser les regard et les points de vue sur les pratiques

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Les essais en cours en 2017 / nouveaux matériels d'IA

- Le test d'un nouvel embout pour le pistolet
- Le test d'un nouveau spéculum
- Résultats encourageants à confirmer en Espagne
- Essais en cours en France

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

Action 4: Evaluation et développement des aptitudes maternelles des brebis : organisation du recueil de données exploitation et utilisation dans la gestion des races locales pyrénéennes

José L. Alabart
jlabart@aragon.es

04/06/2018

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

SOMMAIRE

- Activité 4.1 : Echange sur l'organisation des schémas ovins pyrénéens et optimisation du recueil des données nécessaires à l'évaluation des aptitudes maternelles
- Activité 4.2 : Maîtrise de la reproduction
- Activité 4.3 : Informatisation et automatisation du recueil de données
- Activité 4.4 : Assignation de parentés

04/06/2018 2

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

Deuileme réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

Activité 4.1 : Echange sur l'organisation des schémas ovins pyrénéens et optimisation du recueil des données nécessaires à l'évaluation des aptitudes maternelles

Des deux côtés / sélection pour les aptitudes maternelles / difficultés à collecter des informations fiables (poids et filiations)

- Réalisation de séminaires locaux autour des races associant éleveurs:
 - "Jornada de Formación de Ganaderos de Alto Rendimiento" (Zaragoza 18/10/2017)
 - Asamblea General de la raza Roya Bilbilitana (AGROBI) Ariza Zaragoza 5/6/2017: "La importancia de la inseminación artificial para avanzar el trabajo de selección de las razas"

04/06/2018 3

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

Deuileme réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

Activité 4.1 : Echange sur l'organisation des schémas ovins pyrénéens et optimisation du recueil des données nécessaires à l'évaluation des aptitudes maternelles

- Visites et échanges transfrontaliers / éleveurs et techniciens / races similaires (prochaine newsletter) :
 - Visites de techniciens de UPRA à CDEO (Ordiarp): mai et juin 2017
 - Visite de techniciens de CDEO à Saragosse: octobre 2017
- Séminaire de synthèse franco-espagnol (prévu)

04/06/2018 4

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

Deuileme réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

Visite CDEO à Saragosse: 24 octobre 2017

04/06/2018 5

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

Deuileme réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

Activité 4.2 : Maîtrise de la reproduction (Inc. Insemination artificielle)

- OBJECTIFS : Améliorer la fertilité et la vulgarisation de l'IA par :
 - Analyse individualisée des résultats IA à travers des enquêtes
 - Appliquer l'IA dans les races menacées d'extinction de Pirinnovi dans lesquelles on travaille sur les aptitudes maternelles

ACTIVITÉS 2^{ème} année:

1 - Races de gros effectifs (Navarra et Rasa Aragonesa)

- Échanges transfrontaliers de techniciens: UPRA ↔ CDEO (Ordiarp)
- Un modèle d'enquête a été adapté aux races espagnoles pour connaître la cause des lots d'insemination avec une faible fertilité

2 - Races menacées:

- **Roya Bilbilitana:**
 - 5 béliers ont été entraînés au CITA et entrés au centre d'IA (CTA Movera)

04/06/2018 6

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi


Investigación técnica y aplicación práctica del desarrollo de las razas locales de ovino pirenaico para mejorar sus aptitudes

Transferencia técnica y eficiencia productiva de los explotadores de razas locales autóctonas de los Pirineos para mejorar su rentabilidad

Deuileme réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

Activité 4.2 : Maîtrise de la reproduction (Inc. I.A.)

Testage du DARIO (Dispositivo Antireflujo de Inseminación Ovina) au CITA (race Rasa Aragonesa)
<http://www.humeco.net/noticias/dario>



LOT	N	FERTILITÉ
DARIO	25	68.0%
CONTROL	23	30.4%


Septembre 2017; +37.6%; P<0.01

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Activité 4.2 : Maîtrise de la reproduction (Inc. I.A.)

Déterminer le moment de l'ovulation et le degré de synchronisation de la réponse ovulatoire aux traitements de synchronisation: acquisition en CITA du prototype détecteur de chaleurs Alpha® (Wallace)
<http://www.wallace-france.com>



La puce électronique des brebis, Lors du chevauchement, chaque brebis est reconnue, L'équipement du bélier, Puce, Lecteur de puce

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 19/10/2016 8

Actividad 4.3: Informatisation et automatisación du recueil de données

- Pour sélectionner les aptitudes maternelles il est nécessaire le pesage des agneaux à la mise-bas et au sevrage (et noter les résultats)
- Les éleveurs ne veulent pas peser les agneaux avec le système actuel
- Donc il est nécessaire de faciliter et automatiser le pesage des agneaux

Solutions mises en œuvre:

- Races Navarra et Rasa Aragonesa: Auto-pesage
- Race Ansoтана: Cage de pesage semi-automatique

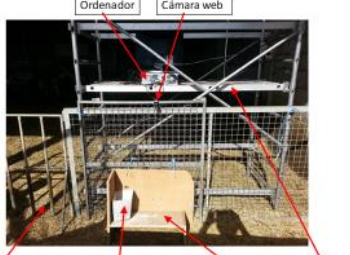
Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9



Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10



Ordenador, Cámara web, Entrada de corderos, Alimento en polvo, Báscula simulada (base 25 x 50 cm), Andamio

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

Actividad 4.3: Informatisation et automatisación du recueil de données

Alabart JL, Echegoyen E, Holtz J, Castillo R, Fantova E, Sánchez P, Folch J, Galeote A, Quinteiro M, Loywyck V, Lahoz B. Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopeseaje de corderos. XLIII Congreso de la SEOC. Zaragoza, 19-21 de Septiembre de 2018, 4pp.

Communication au Congrès de la SEOC (Saragosse 19-21 septembre 2018) qui a été acceptée avec des moindres corrections



Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

ÉTUDE DE LA FAISABILITÉ D'UN DISPOSITIF PROTOTYPE AUTO-PESANT POUR LES AGNEAUX

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UN PROTOTIPO DE DISPOSITIVO DE AUTOPESAJE DE CORDEROS

ALABART, J.L.^{1,2}, FCHEGOVIN, E.^{3,4}, IRIGOTZ, J.⁵, CASTILLO, R.⁶, FANTOVA, E.^{7,8}, SANCHEZ, P.^{9,10}, FOLIE, J.¹¹, GALEOTE, A.¹², QUINTERO, M.¹³, LOYWYCK, V.¹⁴, LARIZ, B.¹⁵

¹ Unidad de Producción y Sanidad Animal, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Gobierno de Aragón, Av. Montañana 930, 50059, Zaragoza, España.
² Instituto Agroalimentario de Aragón - IAGITA Universidad de Zaragoza
³ Institut de l'Élevage, Chemin de Bozle Rouge, 31221 Castanet Tolosan Cedex, France
⁴ Asociación de Raza Navarra - ARANA, C/Arboredo, s/n, 31170, Iba, Navarra, España
⁵ Unión de Productores de Raza Aragonesa - Grupo Pastores, Mercanzagosa, Eldaico, Pastores, Ctra. Cogollada 65, 50914, Zaragoza, España
⁶ Országos Kéltudománykutató Intézet, Csongrád 65, 50014, Zaragoza, España
⁷ CIC SL, C/San José Artesano 1, 2º Portal 1º Izq., 28108, Alcobendas, Madrid, España
jalalbart@aragon.es

RESUMEN
La intención de los ganaderos para peser los corderos y evitar pesos excesivos diseñar un dispositivo de autopesaje en el que el peso de los corderos y la EED actúan conjuntamente al aproximarse mediante materiales atropetantes. En este estudio se llevaron a cabo 3 experimentos con 49, 25 y 73 corderos cercados al destete (unos 45 días de edad y 20 Kg de peso vivo) para probar

Interreg POCTEFA  F&DER FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPÉENS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) 

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Compañía de Instrumentación y Control
<http://www.cic-systems.com/home/>



Interreg POCTEFA  F&DER FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPÉENS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) 

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14





Interreg POCTEFA  F&DER FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPÉENS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) 

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

- **Race Navarra:**
Mise en service, en fonctionnement
- **Race Rasa Aragonesa:**
CITA et UPRA sont en train de recevoir l'appareil cette semaine
- **Race Ansotana:**
Mise en service, en fonctionnement

Livable 4.3.1 (5/2019):

- Protocole de pesée adapté aux races locales pyrénéennes
- Bilan d'utilisation des différents matériels testés

Interreg POCTEFA  F&DER FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPÉENS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) 

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

Merci de votre attention!

José L. Alabart
jalalbart@aragon.es

Interreg POCTEFA  F&DER FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPÉENS DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER) 

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17

EVALUACIÓN APTITUDES MATERNALES (ACCIÓN 4)

AUTOMATIZACIÓN DE PESADAS

04/06/2018

Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Introducción tecnológica en eficiencia productiva del sector de la carne ovina local de las zonas ganaderas para aumentar sus capacidades.

Introducción de tecnología y eficiencia productiva de las explotaciones de carne ovina local de las zonas ganaderas para mejorar su actividad.

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse



Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2



Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3



Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4



Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5



Interreg POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVALUPAMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6





Interreg
POCTEFA



F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)




Interreg
POCTEFA



F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)




Interreg
POCTEFA



F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)





Interreg
POCTEFA



F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

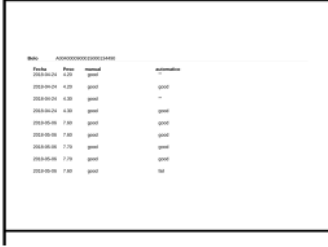





Interreg
POCTEFA




F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

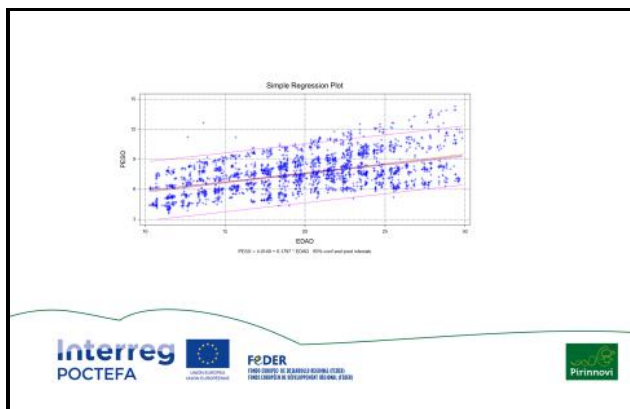
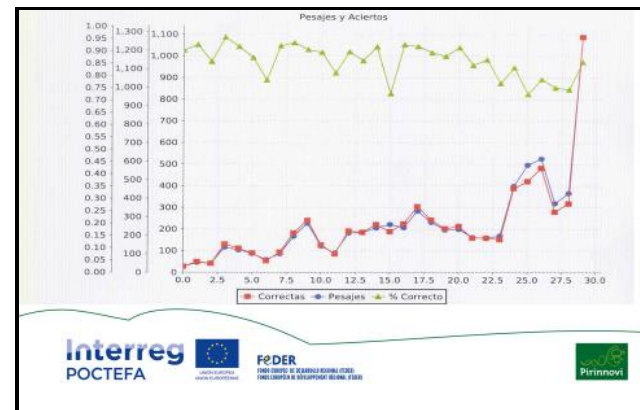
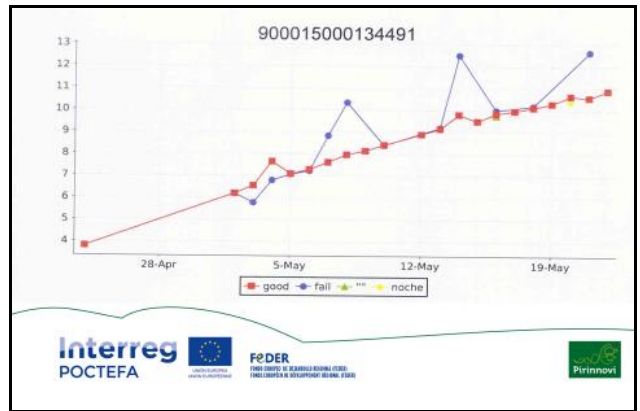
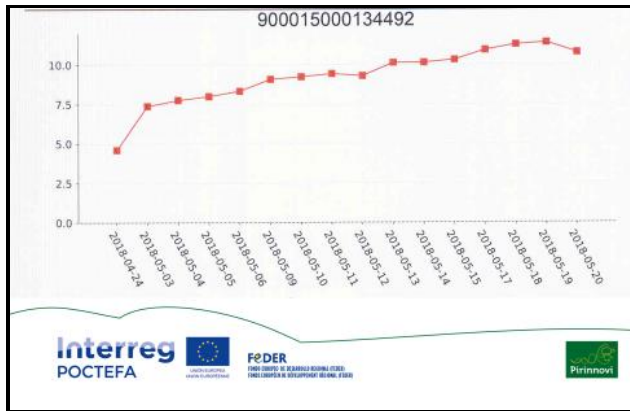



Interreg
POCTEFA



F&DER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)





EVALUACION Y DESARROLLO DE LAS APTITUDES MATERNALES EN LAS OVEJAS UPRA –GRUPO PASTORES

ÉVALUATION ET DÉVELOPPEMENT DES APTITUDES MATERNELLES DES BREBIS UPRA-GRUPO PASTORES

PIRINNOVI (EFA103/15)
Reunión segundo año de proyecto / Réunion 2ème année du projet
04 de junio de 2018, Zaragoza, España / 4 juin 2018, Saragosse, Espagne



Innovación tecnológica
eficacia productiva del sistema
de cría ovina local de vertientes pirenaicas
para asegurar sus recursos

Innovación técnica y eficiencia productiva
de los explotaciones de cría ovina catalanas
de vertiente pirenaica para asegurar su sostenibilidad





ÉLEVAGES COLLABORATEURS

RACE MAELLANA (ARAMA)

- JORGE ANTOLIN VILLALBA (FABARA-ZARAGOZA)

RACE ROYA BILBILTANA (AGROBI)

- RIBOTA SC (FUENTES DE JILOCA-ZARAGOZA)

RACE RASA ARAGONESA (UPRA-GRUPO PASTORES)

- HNOS. ROSALES SC (ALFAMEN-ZARAGOZA)
- SAN ISIDRO SC (VILLANUEVA DE GALLEGO-ZARAGOZA)
- AGROSAN SC (AYES/SABIÑANIGO-HUESCA)
- JOSE BANZO ALVIRA (HUERTO-HUESCA)






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

ACTIONS DANS LES ÉLEVAGES

- UTILISATION DE MARQUES AURICULAIRES ÉLECTRONIQUES
 - 6 FERMES
 - DEPUIS JANVIER 2017
- ADAPTATION DE LECTEURS ÉLECTRONIQUES POUR RECUEILLIR LES DONNÉES DE POIDS À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE
 - LECTEUR SIRA (AZASA)- 5 FERMES
 - LECTEUR FELIXCAN- 1 FERME
- RECUEILLIR LES DONNÉES DE POIDS À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE AVEC BALANCES ÉLECTRONIQUES (POUR PESER VALISES) MUNIES DE CROCHETS POUR LEVER ET TENIR LES AGNEAUX, ET BALANCES ÉLECTRONIQUES AVEC PLATEFORMES ADAPTÉES.






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

BALANCES ÉLECTRONIQUES MUNIES DE CROCHETS








Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

BALANCES ÉLECTRONIQUES ADAPTÉES (CAGE)








Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

BALANCES ÉLECTRONIQUES AVEC PLATEFORMES ADAPTÉES








Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

POIDS RECUEILLIS 2017-2018

- RIBOTA SC (FUENTES DE JILOCA-ZARAGOZA)**
 - 4 PÉRIODES D'AGNELAGE
 - 577 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE)**
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES MUNIES DE CROCHETS (PÈSE BAGAGE)
- JORGE ANTOLIN VILLALBA (FABARA-ZARAGOZA)**
 - 3 PÉRIODES D'AGNELAGE
 - 530 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE)**
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES MUNIES DE CROCHETS (PÈSE BAGAGE)


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

POIDS RECUEILLIS 2017-2018

- HINOS ROSALES SC (ALFAMEN-ZARAGOZA) (POIDS DEPUIS L'ANNÉE 2013)**
 - ANNÉE 2016: 2438 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE), AGNEAUX AVEC MARQUE AURICULAIRE NORMALE.
 - ANNÉES 2017-2018: 3600 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE), AGNEAUX AVEC MARQUE AURICULAIRE ÉLECTRONIQUE.
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES (PÈSE BAGAGE) MUNIES DE CROCHETS, POUR LE POIDS À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE.
- SAN ISIDRO SC (VILLANUEVA DE GALLEGO-ZARAGOZA)**
 - ANNÉES 2017-2018: 4050 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE).
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES MUNIES DE CROCHETS (PÈSE BAGAGE), POUR LE POIDS À LA NAISSANCE
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES ADAPTÉES (BALANCE AVEC PORTE, MENANT À UN COULOIR), POUR LE POIDS AU SEVRAGE.


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

POIDS RECUEILLIS 2017-2018

- AGROSAN SC (AYES/SABIÑANIGO-HUESCA)**
 - ANNÉES 2017-2018: 800 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE)
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES (PÈSE BAGAGE) MUNIES DE CROCHETS, POUR LE POIDS À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE.
- JOSE BANZO ALVIRA (HUERTO-HUESCA)**
 - ANNÉES 2017-2018: 1050 AGNEAUX PESÉS (À LA NAISSANCE ET AU SEVRAGE)
 - BALANCES ÉLECTRONIQUES (PÈSE BAGAGE) MUNIES DE CROCHETS, POUR LE POIDS À LA NAISSANCE
 - BALANCE ÉLECTRONIQUE AVEC PLATEFORME ADAPTÉE POUR LE POIDS AU SEVRAGE.


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

DIFFICULTÉS DANS LES ÉLEVAGES

- MARQUES AURICULAIRES ÉLECTRONIQUES:** Plus grande perte des marques. Nouvelles marques électroniques à tester en 2018.
- BALANCES ÉLECTRONIQUES MUNIES DE CROCHETS (PÈSE BAGAGE):** Dans les fermes avec beaucoup d'agneaux elles se bloquent souvent car les agneaux bougent beaucoup et il est difficile de prendre leur poids.
- PESO AL DESTETE:** Les agneaux sont très gros, ils bougent beaucoup. L'effort physique est considérable.


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

LE FUTUR PROCHAIN

- UTILISATION DE **BASCULES D'AUTO-PESAGE POUR AGNEAUX:** BASCULE QUI EST ENCORE EN DÉVELOPPEMENT. NOUS ESPÉRONS POUVOIR L'UTILISER CET ÉTÉ.
- INCORPORATION AUTOMATIQUE DES POIDS DANS LE PROGRAMME DE GESTION INTEGRALE OVIN** AFIN DE FACILITER L'ÉVALUATION GÉNÉTIQUE.
- DÉVELOPPEMENT DU PROGRAMME D'ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ MATERNELLE DES BREBIS


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE OBJECTIF: AMÉLIORER LA FERTILITÉ

ÉCHANGE D'INFORMATIONS ENTRE LE SCA CENTRE DÉPARTEMENTAL DE L'ÉLEVAGE OVIN À ORDIARP (FRANCE) ET L'UPRA À SARAGOSSE (ESPAGNE)

- 1^{ER} ÉCHANGE EN MAI 2017. Visite du centre à Ordiarp. Information sur le fonctionnement du centre, sur les résultats de l'insémination artificielle, et sur les enquêtes menées.
- 2^{ES} ÉCHANGE EN JUIN 2017. Visite de deux techniciens de l'UPRA au CDEO d'Ordiarp. Accompagnement à la préparation des doses et à l'insémination dans deux fermes.
- 3^{ES} ÉCHANGE EN OCTOBRE 2017. Visite de techniciens du CDEO à Saragosse. Journée d'échange d'informations entre techniciens du CDEO, de l'UPRA, et du CITA. Visite au CTA et visite de une ferme de l'UPRA.


 Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE
OBJECTIF: AMÉLIORER LA FERTILITÉ

PRÉPARATION DE NOUVELLES ENQUÊTES

- Nouveaux paramètres à étudier.
- Prolongation de la période d'étude
- Informatisation des données: Conclusions
- Mesures correctives: Amélioration de la fertilité

TESTER UN NOUVEAU DISPOSITIF POUR L'INSÉMINATION

- Dans les inséminations du CDEO.
- Dans les inséminations de l'UPRA

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Acción 4
Capacidad maternal
(Aptitudes maternelles)

Julio C. Boscolo
j.boscolo@colvet.es
acoan@colvet.es

04/06/2018

Pirinnovi

Intervención técnica en eficiencia productiva de las vacas de raza leonesa hacia sus hermanas gestantes para aumentar sus descendencia.

Intervención técnica y asistencia productiva de las explotaciones de cabras en las explotaciones de vacas gestantes para mejorar su descendencia.

Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Indicador de pesaje ID 5000



Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Mangas de pesaje

Ventaja: se manejan todas las puertas desde la entrada
Avantage: toutes les portes sont manipulées du côté de l'entrée




Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Lector RFID Agrident
Lecteur RFID Agrident



Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi



Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi



Interreg POCTEFA  **F&DER**
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Software Superdamp™ III
Cero automático (zéro automatique)
Registro automático o manual (enregistrement automatique ou manuel)

Pesaje manual (pesée)

Selección de la marca/del modelo de barra de carga (sélection marque / modèle barre de chargement)
Pesaje durante el paso (pesée en passant)


Cálculos (calculs)

Cálculos de la ganancia de peso (calcul gain de poids)
Peso faenado (poids abattu)
Días (jours)

Estadísticas de la sesión (statistiques de session)
Resumen del peso del animal y gráficos (résumé poids et graphiques)

Vistas de datos (visualisation données)

Tabla del historial del animal (tableau dossier de l'animal)
Resumen de la sesión y gráficos de la distribución de pesos (résumé de la session et graphiques de la distribution de poids)



Configuraciones favoritas (paramètres favoris)
Las configuraciones favoritas son configuraciones guardadas que cambian y adaptan los ajustes del indicador a una tarea particular. El indicador viene preconfigurado con algunas configuraciones típicas. Al iniciar una nueva sesión de pesaje, tiene la opción de cambiar su configuración favorita.

Registro y memoria 250.000 registros (enregistrements)
(enregistrement et mémoire) 250 sesiones (séances)

Clasificación (classification)

Clasificación en 5 vías por peso (classification 5 voies par poids)
Clasificación por peso, ganancia de peso o por otro criterio individual (classification par poids, gain de poids ou autres critères individuels)



SOFTWARE DE GESTION GANADERA MIHub
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

MIHub es un programa en línea basado en la nube para que sus datos de pesaje sean accesibles desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

Se transfieren los datos de pesaje desde su báscula a MiHub a través de WiFi.

Se ven los pesos de los animales por grupos, sesiones o individualmente.

LOGICIEL DE GESTION DE LÉLEVAGE MIHub
DES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES ET DES BÉNÉFICES


MIHub est un logiciel en ligne basé sur le nuage pour que ses données de pesée soient accessibles depuis n'importe quel dispositif avec connexion à Internet.

Les données de la pesée sont transférées de sa bascule à MiHub à travers de WiFi.


Les poids des animaux sont visualisés par des groupes, des séances ou individuellement.



- **Hola Julio, Hemos encontrado un error donde no podemos cargar la fecha bajo "Fecha", mientras tanto debe cambiarse a "fecha". Le avisaremos cuando esto se haya solucionado. Aclamaciones, Puntilla On Thu, Mar 22, 2018 at 12:40 AM, "Julio César Bóscolo Wittmer**
- El 30 de abril de 2018 a las 22:11 Jon from Tru-Test MiHub Livestock <jon.porteous@tru-test-mihub-livestock.intercom-mail.com> escribió:
- Buenas tardes Julio Gracias por la actualización. El equipo de I + D ha identificado el problema y lo ha agregado a su lista para mejorar. Su número de referencia es EZ-1122. Saludos Jon



IDV	IDC	fecha	Peso
6981		23/01/2018	3,20
6982		23/01/2018	4,50
6983		23/01/2018	4,20
6984		23/01/2018	4,30
6985		23/01/2018	3,60
6986		23/01/2018	3,50
6987		23/01/2018	3,00
6988		23/01/2018	3,00
6989		23/01/2018	3,50
6990		23/01/2018	3,50
6991		23/01/2018	3,50
6992		23/01/2018	3,80
6993		24/01/2018	3,20
6994		24/01/2018	3,50
6995		24/01/2018	3,20
6996		24/01/2018	3,80
6997		24/01/2018	3,80
6998		24/01/2018	3,00
6999		24/01/2018	6,00
	982 091050083001	10/10/2017	2,80
	982 091050083002	10/10/2017	4,20
	982 091050083003	10/10/2017	4,50
	982 091050083005	10/10/2017	4,10
	982 091050083006	10/10/2017	3,80
	982 091050083007	10/10/2017	4,30
	982 091050083008	10/10/2017	4,30
	982 091050083009	10/10/2017	3,90
	982 091050083010	10/10/2017	4,20
	982 091050083011	10/10/2017	3,80
	982 091050083012	10/10/2017	3,80
	982 091050083013	12/10/2017	4,80
	982 091050083014	15/10/2017	4,20



IDV	IDC	fecha	Peso
6981		23/01/2018	3,20
6982		23/01/2018	4,50
6983		23/01/2018	4,20
6984		23/01/2018	4,30
6985		23/01/2018	3,60
6986		23/01/2018	3,50
6987		23/01/2018	3,00
6988		23/01/2018	3,00
6989		23/01/2018	3,50
6990		23/01/2018	3,50
6991		23/01/2018	3,50
6992		23/01/2018	3,80
6993		24/01/2018	3,20
6994		24/01/2018	3,50
6995		24/01/2018	3,20
6996		24/01/2018	3,80
6997		24/01/2018	3,80
6998		24/01/2018	3,00
6999		24/01/2018	6,00
	982 091050083001	10/10/2017	2,80
	982 091050083002	10/10/2017	4,20
	982 091050083003	10/10/2017	4,50
	982 091050083005	10/10/2017	4,10
	982 091050083006	10/10/2017	3,80
	982 091050083007	10/10/2017	4,30
	982 091050083008	10/10/2017	4,30
	982 091050083009	10/10/2017	3,90
	982 091050083010	10/10/2017	4,20
	982 091050083011	10/10/2017	3,80
	982 091050083012	10/10/2017	3,80
	982 091050083013	12/10/2017	4,80
	982 091050083014	15/10/2017	4,20



REUNION PIRINNOVI

04/06/2018

Action 4 : Qualités maternelles,
4.4 : Assignation de parentés

Point d'étape des actions d'expérimentation de l'assignation en conditions d'élevages pyrénéens

04/06/2018



Interreg POCTEFA



FEDER

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregio tekniskoa
et erabilgarri produktua den teknologia
den kate osoan lokale eta herrikoiz gaiturako
plan ezberdineko erabilgarri.

Interregio teknikoa y erabilgarri produktua
de en condiciones de cría en condiciones
del territorio ganadero para mejorar su estabilidad.

Rappel de l'objectif de l'action

- Test grandeur nature d'assignation sur des races locales pyrénéennes (tarasconnaise).
 - Détermination de la population cible
 - Organisation des chantiers de prélèvement
 - Transfert de technologie aux laboratoires privés
 - Développement de logiciels d'assignation

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2



Les essais 2017

- Détermination de la population cible
 - Identification et génotypage des mâles actifs 2016
 - Identification des élevages à prélever (agnelles de renouvellement 2017 issues de monte naturelle)
- Rencontre du prestataire (UPRA ovines PC) pour planifier les chantiers de prélèvement le 24 avril 2017
 - Difficultés à organiser les tournées (manque de main d'œuvre)
 - Manque de motivation des éleveurs à tester l'outil
 - Constat de Problèmes techniques d'intégration de la technologie au niveau du Laboratoire
- Décision du prestataire de ne pas donner suite à l'opération sur le volet assignation.

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3



Réorientation 2018

- Travail sur une autre race locale pyrénéenne partenaire du programme :
 - La Manech Tête noire
 - Elevages bio ne faisant pas appel à l'IA
- Planification du chantier :
 - Premiers échantillons envoyés en décembre 2017
 - 28 agnelles / 22 pères possibles : test d'assignation au niveau du Laboratoire Aveyron Labo.
 - Deuxième chantier de prélèvement : automne 2018

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4



Avancée des autres sous-actions

- 4.1 Echange sur l'organisation des schémas ovins pyrénéens et optimisation du recueil des données nécessaires à l'évaluation des aptitudes
 - Visites et échanges transfrontaliers entre éleveurs et techniciens sur les techniques et outils d'évaluation des QM:
 - Première visite de présentation du schéma tarasconnais réalisée en marge du séminaire de lancement en octobre 2016
 - Deuxième visite le 24 octobre 2017 à Saragosse
 - Visite au Centre d'IA (CITA, Movera, Saragosse)
 - Visite d'un élevage de brebis Race Aragonaise
- Visite à prévoir sur l'autopsée une fois les prototypes en fonctionnement

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5



Action 5 en Espagne

Activité 5.1. Effets des gènes majeurs de prolificité sur l'âge à la puberté des agnelles

04/06/2018



Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018

Dans des conditions d'élevage (UPRA-Grupo Pastores)

- 2 études scientifiques présentés aux " XVII Jornadas sobre Producción Animal AIDA (Saragosse, 30- 31 Mai 2017)"
 - "Evolución y estado actual de la edad al primer parto en Rasa Aragonesa"
 - 191.114 agnelles, 1997-2013, 327 élevages
 - "Edad y prolificidad al primer parto de corderas Rasa Aragonesa portadoras o no del alelo FecX^{RT}"
 - 17.017 agnelles nées d'IA, 2002-2013, 163 élevages





Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

Dans des conditions expérimentales (CITA):

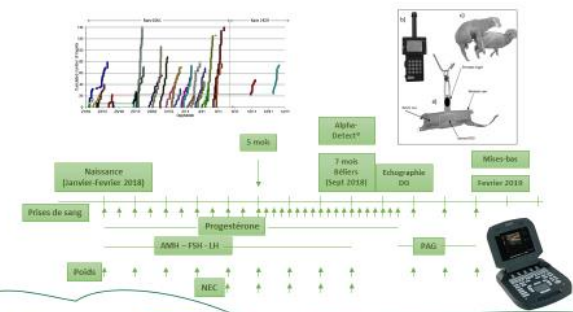
- 50 agnelles Rasa Aragonesa (25 ++ y 25 R+)
- IA et saillie naturelle, CITA, 120 brebis adultes (06/09/17)
- Agnelles nées en Janvier-Février 2018 (effet saison)
- Suivi endocrinien, poids et d'état corporel depuis la naissance jusqu'à la première mise à la reproduction
- Utilisation système détection automatiques chaleurs Alpha-Detect®
- Les kits pour le dosage P4 sont déjà achetés (Progesterone ELISA-Ridgeway)
 - Dossages à partir de Septembre 2018
- Participation L. Chantepie, échange recherche INRA-CITA (septembre-Décembre 2018) dans le cadre de PIRINNOVI



Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

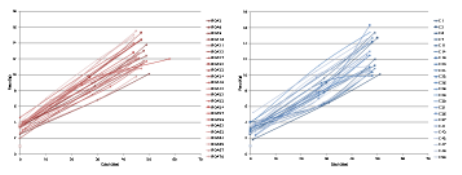


Interreg POCTEFA


FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

Distribution des poids des agnelles R+ et ++, en fonction des âges



	R+	++
P. Naissance	3,5 ± 0,6	3,2 ± 0,7
P. 25j	7,5 ± 2,0	7,8 ± 1,7
P. Sevrage (45j)	12,8 ± 1,6	12,4 ± 2,0



Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

ACTIVITÉ 5.3

GÉNOMIQUE DES GÈNES MAJEURS DE PROLIFÉRICITÉ: NOUVEAUX GÈNES

ACTION 5



Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

Nouveaux Gènes majeurs dans Rasa aragonesa?



valeur génétique +0,32
Effet similaire a celui de l'allèle *FecX^R* (Noire du Velay)

Mais, pas l'allèle *FecX^R*: pas de mutations *BMP15* ou *GDF9*

Nouveaux Gènes majeurs ???



Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Séquençage *BMP15* et *GDF9* brebis à haute valeur génétique

```

103+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
104+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
14+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
204+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
203+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
F04+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
303+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
304+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT
F03+bmp15-PROF_8 CTAGTGGATAAGGTAAGGGAGCAGGTCCTGGCATGGGCTCTCCTCTTTTAAATACGATCTT

```

GDF9 EXON 1

E47 Oct-1 Sp1

Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

GDF9

	p(T)	SP1-E7		p(A)	Oct-1	
		Haute VÉE	Faible VÉE		Haute VÉE	Faible VÉE
Mâles		0.83	0.63		0.83	0.86
	n	15	15	n	15	15
Femelles		0.81	0.70		0.88	0.87
	n	86	32	n	86	32

VÉE: Valeur d'élevage estimée

Mâles	
Haute VÉE	31.58 → 4.33
Faible VÉE	-10.1 → -46.6
Femelles	
Haute VÉE	32 → 10
Faible VÉE	-10 → -47

Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

GDF9


Mâles	Haplotype	Haute VÉE	Faible VÉE
	p(1)	0.83	0.56
	p(2)	0.17	0.15
	p(3)	0	0.24
Femelles	Haplotype	Haute VÉE	Faible VÉE
	p(1)	0.82	0.7
	p(2)	0.12	0.13
	p(3)	0.06	0.17

VÉE: Valeur d'élevage estimée

Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

GWAS (association complète du génome)



14,000 brebis

Nées à partir de 2008
Au moins 3 mise-bas
Pas l'allèle *FecX^R*


VÉE= -11 → -22,11
Prolificté= 1 → 1.33
Fiabilité=0.2
N=204

VÉE= 16 → 48
Prolificté= 1.6 → 3.33
Fiabilité=0.2
N=187

Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

GWAS (association complète du génome)



Nombre d'observations

N=96

VÉE

N=96

Génotypage
Ovine Infinium® HD SNP BeadChip 680 K, Illumina

Interreg POCTEFA FÈDER FUNDOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) PIRINNOVI

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

NGS (nouvelle génération de séquençage)

Validation

WHOLE GENOME VS. TARGETED CAPTURE

Louise Chantepie INRA

Troisième année PIRINNOVI

KASP

Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Nouveaux Gènes majeurs dans Maellana ou Roya Bilbilitana?

valeur génétique +0.27- 031

Mais, pas l'allèle *FecX^R*

Séquençage *BMP15* et *GDF9* brebis à haute valeur génétique

Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

Interreg POCTEFA

FEDER

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

ACTIÓ 4 EVALUATION ET DÉVELOPPEMENT DES ATTITUDES MATERNELLES CHEZ LA BREBIS - II

ACTIVITÉ 4.4 Assignation de parentés

Pirinnovi

Iniciativa Interreg
et Feder de les Illes Balears
per a la creació d'una xarxa de
laboratoris de genètica molecular
per a l'assignació de parentés
per a les races ovines.

Iniciativa Interreg
et Feder de les Illes Balears
per a la creació d'una xarxa de
laboratoris de genètica molecular
per a l'assignació de parentés
per a les races ovines.

Interreg
POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 1

Développement d'un nouveau test d'assignation de paternité de SNPs valable pour toutes les races Pyrénéennes

**Plus versatilité, puisqu'il permet
d'inclure des génotipages que sont
faits séparément → €**

FecX[®] / ROA PRNP/Scrapie MTNR1A/GDO

Interreg
POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 2

7 races (n=260)

Rasa Aragonesa (n=38) Xisqueta (n=41)
Churra Tensina (n=38) Ansoana (n=41)
Roya bilbilitana (n=24)* Navarra (n=39)* Maellana (n=39)

Ovine
SNP50BeadChip
(54,241 SNPs)

Interreg
POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 3

MAF moyenne

Américain: 161 SNPs (Heaton et al., 2015)
Français: 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)

Interreg
POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 4

MAF moyenne

Race	Ansoana	Churra Tensina	Xisqueta	Navarra	Rasa Aragonesa	Roya bilbilitana	Maellana
MAF_USDA	0.40	0.37	0.40	0.40	0.40	0.38	0.38
MAF_French	0.42	0.39	0.43	0.43	0.42	0.40	0.40

MAF moyenne > 0.3

Race	Ansoana	Churra Tensina	Xisqueta	Navarra	Rasa Aragonesa	Roya bilbilitana	Maellana
Number of SNPs with MAF>0.3	239	223	238	240	242	234	224

Français: 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)

Interreg
POCTEFA

FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 5

MAF moyenne

Race	Ansoana	Churra Tensina	Xisqueta	Navarra	Rasa Aragonesa	Roya bilbilitana	Maellana
MAF_USDA	0.40	0.37	0.40	0.40	0.40	0.38	0.38
MAF_French	0.42	0.39	0.43	0.43	0.42	0.40	0.40

MAF moyenne > 0.3

Race	Ansoana	Churra Tensina	Xisqueta	Navarra	Rasa Aragonesa	Roya bilbilitana	Maellana
Number of SNPs with MAF>0.3	239	223	238	240	242	234	224

Français: 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)

Interreg
POCTEFA




FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Deuèxime reunió anual de PIRINNOVI - Saragossa 04/06/2018 6

Pe1, Pe2 y Pi

Race	Churra		Xisqueta	Navarra	Rasa aragonesa		Roya bilibitana		Maellana
	Ansotana	Tensina							
1-Pe1	4.28E-14	3.28E-14	4.61E-14	1.34E-13	1.37E-13	9.662E-14	1.37E-13		
1-Pe2	1.52E-35	1.17E-35	1.62E-35	4.18E-35	4.61E-35	3.26E-35	4.61E-35		
Pi	2.35E-102	5.02E-102	1.06E-100	1.23E-98	2.75E-100	1.43E-100	2.75E-100		

Français : 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)








Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7




Pe1, Pe2 y Pi

Race	Churra		Xisqueta	Navarra	Rasa aragonesa		Roya bilibitana		Maellana
	Ansotana	Tensina							
1-Pe1	4.28E-14	3.28E-14	4.61E-14	1.34E-13	1.37E-13	9.662E-14	1.37E-13		
1-Pe2	1.52E-35	1.17E-35	1.62E-35	4.18E-35	4.61E-35	3.26E-35	4.61E-35		
Pi	2.35E-102	5.02E-102	1.06E-100	1.23E-98	2.75E-100	1.43E-100	2.75E-100		

Français : 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)




Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

- ### Attribution en utilisant CERVUS
- 249 SNPs et avec 174 SNPs
 - 3 TRIOS
 - 11 DUOS
 - 3 trios OK.
 - 5 duos ont eu erreur d'attribution. Un duo, erreur d'attribution de pere (suivant de la liste). Certains etaient autres individus de la liste , mais d'autres n'y etaient même pas
- 


- Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9




-174 SNPs du panneau français un MAF>0.3.

Conclusion:
L'outil d'assignation de parentés français peut être utilisé chez les races espagnoles

- Selection d'un sous-ensemble de 159 SNPs de l'outil d'assignation français ont un MAF>0.3.

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

- Selection d'un sous-ensemble de 159 SNPs de l'outil d'assignation français ont un MAF>0.3.
- Qu'ils presentent hérédité mendélienne , par validation à partir des duos et trios.
 - Pourcentage d' individus genotypées par SNP superieur au 97%.
 - Existence d'équilibre Hardy Weinberg ($P > 4.5 \cdot 10^{-6}$).
 - MAF égal ou supérieur a 0.3. Localisation unique dans le génome ovin.
 - Répartition uniforme dans le genoma.
- 


- Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11




Pe1, Pe2 y Pi

Race	Churra		Xisqueta	Navarra	Rasa aragonesa		Roya bilibitana		Maellana
	Ansotana	Tensina							
1-Pe1	4.28E-14	3.28E-14	4.61E-14	1.34E-13	1.37E-13	9.662E-14	1.37E-13		
1-Pe2	1.52E-35	1.17E-35	1.62E-35	4.18E-35	4.61E-35	3.26E-35	4.61E-35		
Pi	2.35E-102	5.02E-102	1.06E-100	1.23E-98	2.75E-100	1.43E-100	2.75E-100		

Français : 249 SNPs (Tortereau et al., 2017)

Race	Churra		Xisqueta	Navarra	Rasa aragonesa		Roya bilibitana		Maellana
	Ansotana	Tensina							
1-Pe1	1.57E-09	3.12E-09	1.37E-09	1.22E-09	1.51E-09	2.35E-09	2.07E-09		
1-Pe2	1.74E-23	3.12E-23	1.57E-23	1.41E-23	1.68E-23	2.44E-23	2.25E-23		
Pi	3.97E-66	1.02E-66	5.64E-68	3.83E-67	3.75E-66	1.58E-65	3.08E-66		

Espagnol: 159 SNPs

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

Outil d'assignation de parentés espagnol : Livrable 4.4.1

192 SNPs

159 SNPs de l'outil d'assignation de parentés français

33 SNPs fonctionnel

Genes: PRNP/scrapie, MTNR1A/GDO, GDF9, FecX^h / ROA, TMEM154, LEPR, FST, SOCS2, GHR, KISS1R

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

VALIDATION en utilisant KASP

PREMIERE EXPÉDITION

- Rasa aragonesa
- Raza Navarra
- Ansotana

Avril 2018

DEUXIEME EXPÉDITION

- Rasa aragonesa
- Raza Navarra
- Ansotana
- Maellana
- Roya Bilbilitana

Novembre 2018

N=3000

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

Activités de communication

DEVELOPMENT OF A SNP PARENTAGE ASSIGNMENT PANEL IN SOME NORTH-EASTERN SPANISH MEAT SHEEP BREEDS.

DESARROLLO DE UN PANEL DE SNPs PARA LA ASIGNACIÓN DE PATERNIDAD APLICADO A LOS PROGRAMAS DE MEJORA Y CONSERVACIÓN DE RAZAS OVINAS DE CARNE DEL NORESTE DE ESPAÑA

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

Interreg POCTEFA, FEDER, Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

Action/Acción 5_France

Réunion de Réalisation Année 2 / Reunión año 2

Stéphane FABRE (investigador INRA)

Louise Chantepie (Estudiante de doctorado)
Arnaud Bordes, Mathias Aletru, Némuel Tadi,
04/06/2018 Frédéric Debat, Francois Rivemale (Técnicos de animales)





Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

Gestion de la prolificité dépendante de gènes majeurs

Gestión de la prolificidad dependiente de los genes mayores

- 4 activités/ actividades
 - 5.1 Effets sur l'âge à la puberté des agnelles
Efecto de los genes mayores de prolificidad sobre la pubertad
 - 5.2 Effets sur la fertilité
Efecto de los genes mayores de prolificidad sobre la fertilidad
 - 5.3 Génétique des gènes majeurs de prolificité
Genómica de los genes mayores de prolificidad
 - 5.4 Echanges sur la gestion des gènes majeurs de prolificité
Intercambios sobre la gestión de genes mayores de prolificidad






Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

5.1. Efecto del gen mayor *FecL* de prolificidad sobre la pubertad

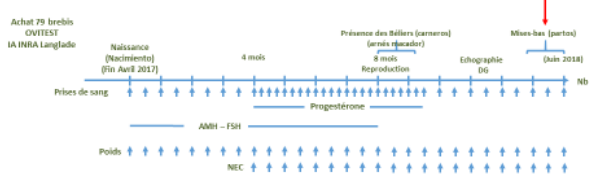



- En condiciones expérimentales (INRA, la tesis de Louise):
 - 43 corderas Lacaune (20 ++ y 23 L+).
 - IA en el INRA sobre 79 ovejas adultas, en noviembre de 2016
 - Corderas nacidas en abril de 2017
 - Seguimiento endocrino, de peso y de condición corporal desde el nacimiento hasta el primer parto (junio de 2018)
 - Se han comprado los kits para P4 (Progesterone ELISA-Ridgeway), AMH (AMH Elisa Genli, Beckman) y FSH (Elisa INRA Nouzilly)
- En las ganaderías de OVI-TEST
 - Análisis base de datos (en progreso, Jennifer Vilment)





Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

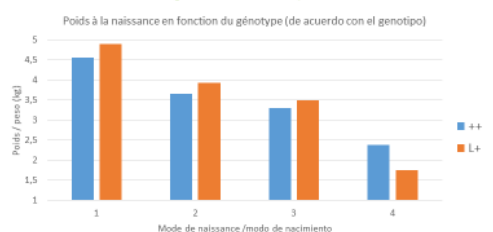
5.1 Effets de *FecL* sur l'âge à la puberté des agnelles (IE INRA Langlade)




Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

Suivi des Poids. Seguimiento de peso

Poids à la naissance en fonction du génotype (de acuerdo con el genotipo)

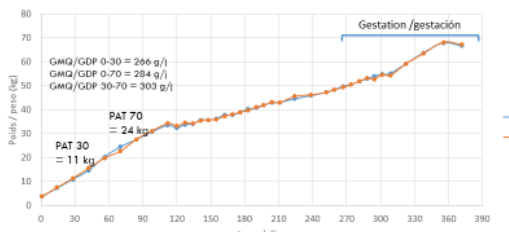


Pas d'effet du génotype / Sin efecto de genotipo








Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

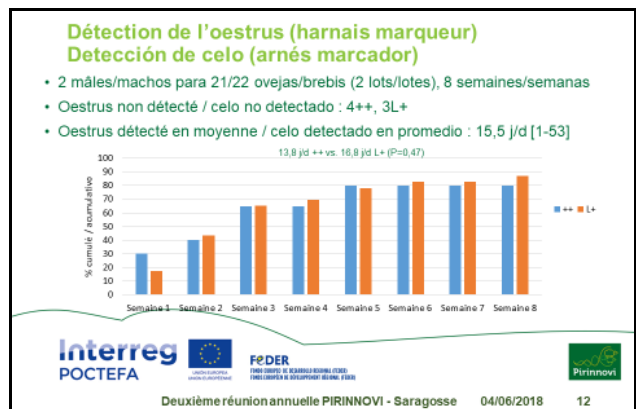
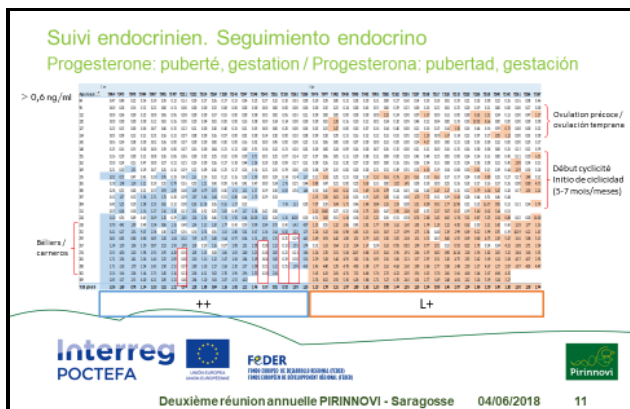
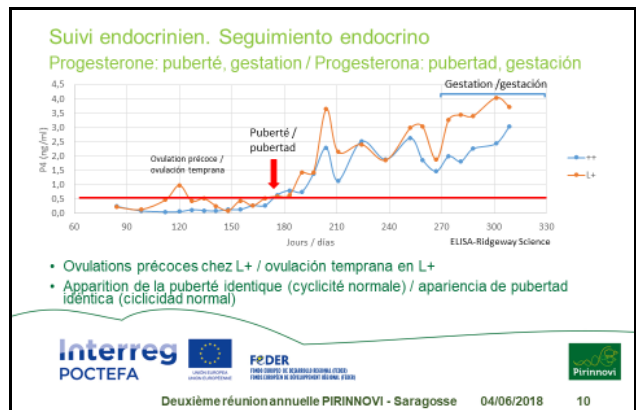
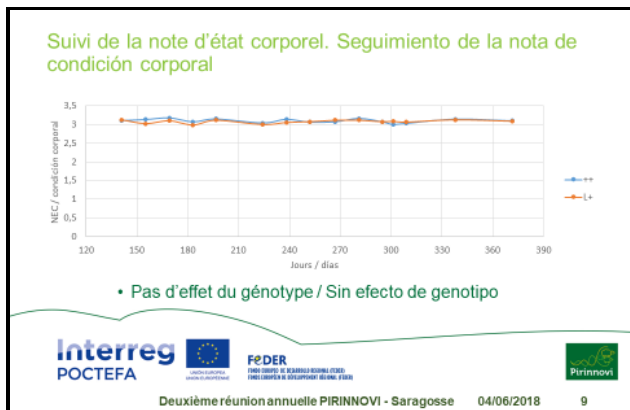
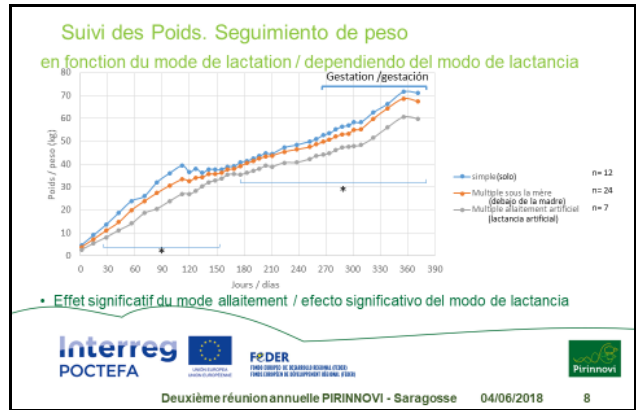
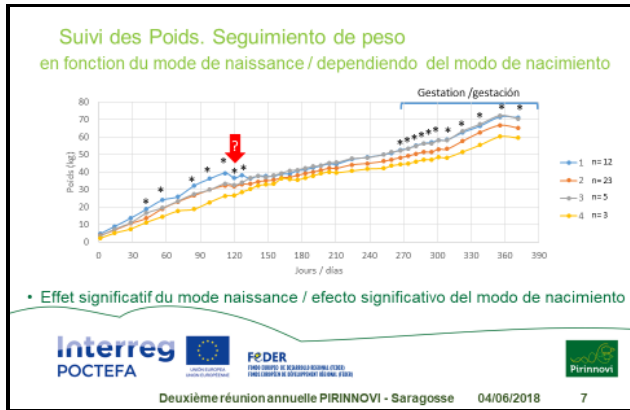
Suivi des Poids. Seguimiento de peso



Pas d'effet du génotype / Sin efecto de genotipo

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

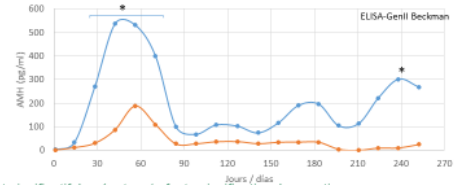


Taux de gestation/ gestación (échographie/P4)

- 100% L+ gestantes/embarazada, 4 défauts de marquage/defectos de marcado
- 80% ++ gestantes/embarazada (16/20), œstrus détecté/celo detectado chez les 4 « vides/vacía »
- Fischer exact test: $P = 0,04$
- Prolificté estimée par échographie/Prolifictad estimada por ultrasonido: ++ = 1,2 et L+ = 1,4

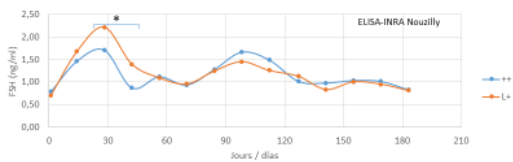
- Effet significatif de *FecLL* sur le taux de première gestation
Efecto significativo de *FecLL* en la tasa de primer embarazo

Suivi endocrinien. Seguimiento endocrino AMH (anti-Mullerian Hormone), marqueur de la réserve folliculaire/ marcador de reserva de folículos



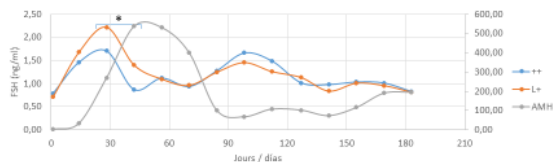
- Effet significatif du génotype/ efecto significativo de genotipo
- Brebis L+ ont 3 fois moins d'AMH / ovejas L+ tienen 3 veces menos AMH

Suivi endocrinien. Seguimiento endocrino FSH (Folliculo-stimulating hormone), stimule la croissance folliculaire/ estimula el crecimiento folicular



- Effet significatif du génotype/ efecto significativo de genotipo
- Brebis L+ ont plus de FSH à 1 mois/ ovejas L+ tienen más FSH en 1 mes

Suivi endocrinien. Seguimiento endocrino FSH (Folliculo-stimulating hormone), stimule la croissance folliculaire/ estimula el crecimiento folicular



- Pic FSH plus précoce que AMH / FSH pico antes que AMH

En resumen 5.1. Efecto del gen mayor *FecL* de prolificidad sobre la pubertad

- En condiciones experimentales (INRA):
 - 43 corderas/ agnelles Lacaune (20 ++ y 23 L+)
 - Poids de naissance –croissance/ Peso al nacer – crecimiento
 - ✓ Pas d'effet de *FecL* / Sin efecto de *FecL*.
 - ✓ Effet significatif du mode de naissance / efecto significativo del modo de nacimiento
 - NEC / condition corporel
 - ✓ Pas d'effet de *FecL* / Sin efecto de *FecL*.
 - Puberté / pubertad (P4)
 - ✓ Effet de *FecL* sur ovulations précoces / Efecto de *FecL* en las ovulaciones tempranas
 - ✓ Pas d'effet de *FecL* sur l'âge à puberté (cyclicité normale) / Sin efecto de *FecL* sobre la edad en la pubertad (ciclicitad normal)
 - AMH – FSH
 - ✓ Effet de *FecL* sur AMH et FSH circulante entre 1 et 2 mois/ Efecto de *FecL* sobre AMH y FSH circulantes entre 1 y 2 meses
- Dynamique différente de la folliculogénèse avant la puberté
- Différentes dynamiques de folliculogénèse avant de la pubertad

5.2. Efecto del gen mayor *FecL* de prolificidad sobre la fertilité

- Fertilité naturelle à la première mise bas / Fertilidad natural en el primer parto
 - ✓ Effet significatif de *FecL* / efecto significativo de *FecL*
- Fertilité à l'IA / Fertilidad a la IA
 - ✓ Travail en cours / trabajo en progreso (INRA, OVI-TEST)
 - ✦ Réponse physiologique/respuesta fisiológica à la PMSG (0, 250, 450 UI)
 - ✦ Analyse bases de données, Tests en élevages / Análisis base de datos, pruebas en las ganaderías.

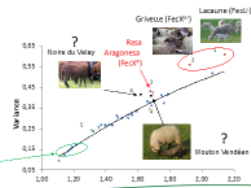
5.3. Génómica de los genes mayores de prolificidad

• Populations françaises

- ✓ Nouvelles populations porteuses de mutations connues, nouvelles mutations
- Nuevas poblaciones con mutaciones conocidas, nuevas mutaciones en Francia

Analisis base de datos de prolificidad

34 races oïllivantes
(2 353 324 enregistrements de taille de portée, sans traitements aux hormones gonadotropes)



5.3. Génómica de los genes mayores de prolificidad

• Populations françaises (projet PROLIGEN, la tesis de Louise)

- ✓ Segregación de Fec^L en Noire du Velay (22%, +0,5 cordero)
- ✓ Segregación de Fec^H en Mouton Vendéen (11%, +0,5 cordero)
- ✓ Descubrimiento de una nueva mutación Fec^X en Noire du Velay (15%, + 0,2 cordero) + Blanche du Massif Central (18%, +0,2 cordero)
- ✓ Descubrimiento de una nueva mutación Fec^X (BMP15) en Ile-de-France (5%, 0,15 cordero)
- ✓ Descubrimiento de una nueva mutación Fec^X (BMP15) en Causse-du-Lot (en progreso)
- ✓ Buscar una nueva mutación en Lacaune (GWAS, colaboración ARAD-CITA)

• Populations PIRINNOVI ?

- ✓ Prueba de mutaciones conocidas (acción 4)

Suite Action 5_France, Années 2-3

• 5.1 Effets sur l'âge à la puberté des agnelles /Pubertad

- analyse des données / análisis de datos
- Communication/Publication des résultats / Comunicación -Publicación de resultados: ESDAR2108

• 5.2 Effets sur la fertilité /Fertilidad

- Protocole fertilité II: IBRA Langlade (début octobre 2018)/Protocolo de fertilidad (octubre de 2018)
- Analyse des données/ análisis de datos: OVI-TEST/FEDATEST (dose PMSG) Práctica de Jennifer
- Communication/Publication des résultats / Comunicación -Publicación de resultados

• 5.3 Génétique des gènes majeurs de prolificité / Génómica

- Recherche du 3ème gène Lacaune (analyse des fichiers, choix des animaux, génotypage 60k SNP, GWAS)
- Stage GWAS Louise de 3 mois à Saragosse/ GWAS Práctica de Louise de 3 meses en Zaragoza (ARAD/CITA)
- Génotypage des populations PIRINNOVI avec toutes les mutations connues (action 4, puce assignation?)/ Genotipado de poblaciones PIRINNOVI con todas las mutaciones conocidas (acción 4, asignación?)

• 5.4 Echanges sur la gestion des gènes majeurs de prolificité

- Réunions, discussions à planifier / Reuniones, discusiones para planificar.

Actividades de comunicación

Segunda reunión anual _ Zaragoza

Carole Jousseins - IDELE
Marie Lecarme - IDELE
José Folch Pera - CITA
Belén Lahoz - CITA

04/06/2018

Pirinnovi
Iniciativa técnica
de difusión productiva del desarrollo
de nuevos socios locales del territorio pyrenense
para mejorar sus condiciones

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Iniciativa técnica y eficiente productiva
de los emprendedores de zonas rurales subdesarrolladas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

El equipo de comunicación

- Belén, José, Carole y Marie
- Los especialistas :
 - Servane Leclerc : web
 - Philippe Berté : videos
 - Christine Moulin -> Christophe L'Her : prensa
- Y todos vosotros!

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

ÍNDICE

Acción 2

- Actividad 2.1. Identificación del proyecto PIRINNOVI
- Actividad 2.2. Promoción y publicidad del proyecto PIRINNOVI
- Actividad 2.3. Difusión web y boletín de información electrónica
- Actividad 2.4. Seminarios plenarios, reuniones y promoción de los intercambios entre socios

Pirinnovi
Iniciativa técnica
de difusión productiva del desarrollo
de nuevos socios locales del territorio pyrenense
para mejorar sus condiciones

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Iniciativa técnica y eficiente productiva
de los emprendedores de zonas rurales subdesarrolladas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

Actividad 2.1. Identificación del proyecto

- Kit de identificación del proyecto PIRINNOVI y del programa INTERREG POCTEFA (mapa, página web, redes sociales, carteles)

 **Importantes modificaciones!**



Pirinnovi
Iniciativa técnica
de difusión productiva del desarrollo
de nuevos socios locales del territorio pyrenense
para mejorar sus condiciones

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Iniciativa técnica y eficiente productiva
de los emprendedores de zonas rurales subdesarrolladas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

Se recuerda

- Un logo  
- Un banner web
- Un modelo PPT

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

Importantes modificaciones

- El tamaño de la bandera UE del logo Poctefa tiene que ser igual o superior que el resto de logos institucionales, y separado por un espacio blanco min ; por ejemplo: 
- El logo **FEDER** debe aparecer en todas las dispositivos de las presentaciones ppt con la mención : Fondo Europeo de Desarrollo Regional / Fonds Européen de Développement Régional
- Manual de uso del logotipo del programa POCTEFA disponible en <https://www.poctefa.eu/wp-content/uploads/2016/06/ES-Manual-Logotipo-POCTEFA.pdf>

Interreg POCTEFA
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDOS EUROPEOS DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

Actividad 2.2. Promoción y publicidad

- Recopilación de todos los documentos relacionados con el proyecto PIRINNOVI (folletos de presentación del proyecto, de capitalización, comunicados de prensa, dossier de prensa, menciones en prensa, artículos, pósters, participación en ferias y congresos)



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

7

Participación en ferias y congresos

- 2017: Participación del CDEO en las jornadas técnicas del GTV (agrupación técnica de veterinarios)



8-11/03/2018: Participación de la CA 65 y presentación del proyecto PIRINNOVI en el Salon de l'Agriculture de Tarbes



26-30/03/2018: Participación de Louise Chantepie (INRA) en el seminario agreenium donde los doctorandos intercambian sobre sus proyectos



16-18/09/2018: Participación del CORAM a la semana europea de las razas de maizos montañosos



27-29/09/2018: Proxima participación del INRA en el congreso internacional ESDAR: comunicación científica con resultados del proyecto PIRINNOVI16.

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

8

Publicaciones en prensa

- Lado francés: Propuesta para el próximo año: varias series para la prensa francesa destinado a los ganaderos con, por ejemplo, los artículos siguientes:

- Pirinnovi, un proyecto para mejorar la sostenibilidad de las explotaciones ovinas pirenaicas (Presentación del proyecto)
- Pirinnovi: mejorar el apoyo técnico-económico para las ganaderías ovinas pirenaicas (Presentación de la acción 3)
- Pirinnovi: vuelta al focus group en los Pirineos centrales
- Pirinnovi: mejorar las aptitudes maternas de las ovejas de razas autóctonas pirenaicas (Presentación de la acción 4)
- Pirinnovi: mejorar la gestión de la prolificidad en ganadería ovina (Presentación de la acción 5)
- La experimentación INRA (ya escrito)
- PIRINNOVI: Un día en el INRA (ya escrito)
- ...

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

9

Actividad 2.3. Difusión web y boletín de información electrónica

- Contenido de la página web, de los perfiles de las redes sociales y de los boletines de información electrónica



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

10

Página web pirinnovi.eu

- Mejora de la página

Una nueva sección para las actualidades:

- Próxima reunión
- Próxima participación en un congreso/feria
- Publicación en la prensa



Un acceso directo a las newsletters ya publicadas

¡Si tienes que anunciar una reunión mándanos la información!

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

11

Página web pirinnovi.eu

- Mejora de la página

Una nueva sección para las carpetas del proyecto:

- Eventos del proyecto y documentos, ppt, videos vinculados
- Experimentaciones del proyecto y documentos vinculados (ppt, videos, posters,...)



Una carpeta para presentar las razas autóctonas pirenaicas

Una carpeta para los videos

Carpetas previstas para las experimentaciones (INRA, CITA, ARAID,...)

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FOND EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Interregión Técnica
et efficacité productive des élevages
des races autochtones des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

12

Página web pirinnovi.eu

- Mejora de la página

Una nueva sección para los documentos vinculados al proyecto



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

Facebook: Pirinnovi_POCTEFA



- + 160 publicaciones el segundo año
- Fin del primer año: 30 abonados
- Fin del segundo año: 60 abonados

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

Twitter : @pirinnovi



- 400 tweets este año
- + 50 abonados
- + 373 « me gusta »

¡Danos información para compartir!
Faites nous passer des informations, et anecdotes à partager !

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

Newsletters

- Newsletter 2 y 3 publicadas durante el segundo año
- Newsletter 4 lista para ser publicada próximamente
- Newsletter 5 en construcción
- 398 abonados

¡Envíanos información!
Donnez nous des informations !



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

Videos

Les vidéos PIRINNOVI | Los vídeos PIRINNOVI

Videos del seminario de lanzamiento publicados en la página web pirinnovi.eu, en facebook y twitter

Filmaciones previstas para 2018:

- Automatización del pesaje (INRA) : 17 de julio
- Innovaciones para facilitar la actividad a jóvenes y mujeres (videos españoles): 22 al 26 de octubre

Des idées pour les deux vidéos manquantes ?

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17

Album de fotos

- Carpets previstas :
 - Razas autóctonas pirenaicas
 - Paisaje y explotaciones pirenaicas
 - La vida en las explotaciones ovinas pirenaicas
 - Innovaciones en ganaderías ovinas
 - Apoyo técnico en ganaderías ovinas pirenaicas (a ver si lo hacemos)
 - La experimentación (INRA, CITA, ARAID,...)
 - Socios y participantes al proyecto, reuniones de trabajo

¡Máندانos fotos!
Envoyez-nous des photos !

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 18

Actividad 2.4. Seminarios plenarios, reuniones y promoción de los intercambios entre socios

- Recopilación de actas de los seminarios y de las reuniones intermedias



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

19

Recopilación de los seminarios y de las reuniones intermedias



Las actas de las primeras reuniones anuales y las diapositivas y videos del seminario de lanzamiento están en pirinnovi.eu

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

20

¡Gracias!

<http://pirinnovi.eu/>



#pirinnovi_POCTEFA



@pirinnovi

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL EUROPEU DE DEZVOLTARE REGIONAL (FEDER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse

04/06/2018

21

ACTION 2: COMMUNICATION EN ESPAGNE.
2^{EMME} ANNEE - (JUN 2017-2018)

José Folch
 Belén Lahoz
 Carole Jousseins
 Marie Lecarme

04/06/2018

Pirinnovi

Innovación tecnológica
 el vehículo prioritario del desarrollo
 de nuevas áreas locales de desarrollo sostenible
 para mejorar sus resultados

Innovación tecnológica y eficiencia productiva
 de los explotadores de razas ovinas autóctonas
 de las zonas pirenaicas para mejorar su sostenibilidad

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

• 18 mai 2017: Réunion Téléphonique franco/espagnole "Communication"

Il est décidé la réalisation de Newsletters; activités de vulgarisation et vidéos.

• Objective: Diffuser le Projet dans tous les domaines professionnels et publics en général.

Pirinnovi

Innovación tecnológica
 el vehículo prioritario del desarrollo
 de nuevas áreas locales de desarrollo sostenible
 para mejorar sus resultados

Innovación tecnológica y eficiencia productiva
 de los explotadores de razas ovinas autóctonas
 de las zonas pirenaicas para mejorar su sostenibilidad

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 2

1.- DESTINEE A LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE

• Juin 2017, Foro Nacional de Ovino:

- Lahoz B. "PIRINNOVI: Ponencia invitada: el ovino del futuro". Aranda de Duero

• Octubre 2017, FAO-CIHEAM Network:

- Lahoz et al. "PIRINNOVI: Innovation and multi-actor cross-border cooperation in central pyrenees to improve sustainability of local sheep breeds". Vitoria

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 3

1.- DESTINEE A LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE

BEST POSTER COMMUNICATION AWARD

INNOVATION AND MULTI-ACTOR CROSS-BORDER COOPERATION IN CENTRAL PYRENEES TO IMPROVE SUSTAINABILITY OF LOCAL SHEEP BREEDS

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 4

1.- DESTINEE A LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE

• Septembre 2018, SEOC:

- Pardos et al. "PIRINNOVI: Indicadores de sostenibilidad en explotaciones ovinas de carne de Aragón y Navarra".
- Alabart et al. "PIRINNOVI: Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopesaje de corderos".
- Calvo et al. "PIRINNOVI: Desarrollo de un panel de SNPs para la asignación de paternidad aplicado a los esquemas de selección y conservación de razas ovinas de aptitud cárnica del noreste de España"

• Aout 2018, EAAP:

- Calvo et al. "Development of a SNPs based parentage assignment panel in Spanish meat sheep populations" Dubrovnik (Croatia)

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 5

2. - DESTINEE AU PUBLIQUE EN GENERAL

Webs des partenaires
 Boletín CITA2:

- septembre 2017: https://citareaa.ctia-aragon.es/citareaa/bitstream/10532/3905/1/cita2_2017_08.pdf
- octobre 2017: https://citareaa.ctia-aragon.es/citareaa/bitstream/10532/3914/1/cita2_2017_09.pdf

PUBLICACION del mes

<http://hdl.handle.net/10532/3913>

Interreg
 POCTEFA

FEDER
 FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
 FUNDACION EUROPEA DE DESARROLLO REGIONAL (FEADER)

Pirinnovi

Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 6

Jornadas Técnicas en la Feria de Expoforga (Puente la Reina, Jaca): Resultados preliminares sobre sostenibilidad. Luis Pardos (24/5/2018).



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 7

Diario del Alto Aragón: "El proyecto Pirinnovi presentará sus resultados preliminares en Expoforga".

<https://www.diariodelaltoaragon.es/Movil/Noticia.aspx?id=1122002>



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 8

3. - PROMOTION DES ECHANGES

- **24 octobre 2017:** Journée d'échange entre partenaires d'Aragón, Navarra et SCA Centre départemental de l'élevage ovin (Ordiarp-Francia)
- Visite au Centro de Tránsito Agroalimentaria et IA (CTA) du Gobierno de Aragón.
- Réunion au Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA):
 - Standardisation de protocoles d'IA
 - Programmation d'essais conjoints
 - Exchange d'information de résultats

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 9

4.- PARTICIPATION DANS LES FORUM D' ELEVEURS

Races locales de petits effectif

- 5 juin 2017- Ariza (Zaragoza): Asssemblée Générale d'AGROBI (Asociación de Ganaderos de Roya Bilbilitana)

José Folch y Belén Lahoz:
Faire avancer le programme de sélection à travers de l'IA



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 10

4.- PARTICIPATION DANS LES FORUM D' ELEVEURS

- 18 octobre 2017- CITA: Formation d'éleveurs d'élite

- Objectif Faire connaître les innovations offertes dans Pirinnovi:
 - JH Calvo: Control génétique de la saisonnalité
 - MH Jiménez: Paramètres reproductives des races de petits effectives
 - J Folch: Innovations de l'IA ovine

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 11

4.- PARTICIPATION DANS LES FORUM D' ELEVEURS

Divulgation dans le secteur Rasa Aragonesa:

- 29 novembre 2017: Présentation du Catalogue de reproducteurs de UPRA - Zaragoza
 - JH Calvo: Test d'attribution de paternité
 - J Folch: IA-Echanges avec Le Centre d'Ordiarp
- 16 may 2018: l'Assemblée Générale de UPRA
 - B Lahoz : Conduite des agnelles de renouvellement



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDUL COMUNITAR DE DEZVOLTARE REGIONAL (FCDR)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 12

4.- PARTICIPATION DANS LES FORUM D' ELEVEURS

Divulgateur de Pirinnovi a Teruel

- 22 juin 2018: V Journée Technique sur l'efficacité de la production ovine - Finca El Chantre (Teruel)
 - Participants: JI Alabart; L Pardos; B Lahoz; JH Calvo; MA Jiménez; E Fantova

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 13

5- VIDÉOS

Caractéristiques:

- Activités communes dans les deux pays. Tournage effectué par le personnel d'IDELE
- Sujets de tournages proposés:
 - Succès de l' IA, sous le prisme des «bonnes pratiques»
 - Le bon support technique dans les fermes
 - L'impact économique de l'âge à la mise bas
 - Présentation des différentes races et des différents systèmes d'élevage locaux
 - Automatisation du pesage d'agneau
 - Races locales: gène et réserve de biodiversité
 - La vie d'un bélier sélectionné
 - Les femmes dans le secteur ovine

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 14

5- VIDÉOS

- 14 septembre 2017: Réunion des partenaires espagnols sur le tournage
- 22 septembre 2017: Préparation du découpage de film
- Décisions proposées de tournages en Espagne:
 - Dates: 22-27 octobre 2018
 - Thème de tournage:
 - Succès de l' IA et Automatisation du pesage d'agneau: Coordonnés par les collègues français
 - Tournage des différentes races est compliqué: Trop de races. Beaucoup films existent déjà dans les TV publiques

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 15

5- VIDÉOS

- Sujet possible: SUPPORT TECHNIQUE DANS LES ÉLEVAGES

Objectives:

- Visibilité du secteur ovine moderne au public en général
- Encourager l'incorporation des jeunes et des femmes
- Tournages:
 - Technologie offerte dans PIRINNOVI: Contrôle de paternité, IA, nouveaux gènes, GPS,....
 - axé sur l'encouragement des jeunes
 - axé sur la participation de la femme
- Localisations
 - 2 élevages de la plaine du Pré-Pyrénées
 - 2 élevages de Pyrénées: Valle de Salazar et Ansó

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 16

En attendant votre suggestion ou correction, merci pour votre attention!!!

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Deuxième réunion annuelle PIRINNOVI - Saragosse 04/06/2018 17

Fotos | Photos







Conçu par l'Institut de l'Élevage | Diseñado por el Instituto de ganadería francesa
 Compte-rendu n° 00 18 301 018 | Informe n° 00 18 301 018
 Juin 2018 | Junio de 2018

Département Techniques d'Élevage et Environnement | Departamento de técnicas para la ganadería y el medio ambiente
 Service Productions de Viandes | Servicio de las producciones de carne
 Marie LECARME



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
 Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

