

REPÈRES TECHNIQUES POUR LA PRODUCTION PORCINE EN GUYANE

Programme POSEI France

Le programme « Réseaux de références » qui a débuté en 2007 est une mesure d'accompagnement du POSEI France qui vise à apporter un appui au développement des filières animales dans quatre départements d'Outre-Mer (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion). Sous la maîtrise d'ouvrage des Ministères en charge de l'Outre-Mer et de l'Agriculture, et de l'ODEADOM, ce programme est coordonné et mis en œuvre au niveau national par l'Institut de l'Élevage, en association avec l'IFIP et l'ITAVI. L'objectif est la mise en place d'un dispositif de collecte de données en exploitations afin d'élaborer et de diffuser localement des références technico-économiques sur les principaux systèmes d'exploitation de ces territoires.

Ces repères, qui seront construits par les équipes techniques locales à partir d'un suivi régulier d'exploitations, sont destinés d'une part à accompagner l'installation et le développement de nouveaux éleveurs, et d'autre part à proposer des pistes d'optimisation des conduites pour les élevages déjà en place.

Le suivi technique en production porcine nécessite la réalisation d'une GTTT (Gestion Technique des Troupeaux de Truies) et d'une GTE (Gestion Technico-Économique). Ces éléments présentent les données de l'élevage suivi pour différents critères techniques et économiques. Ils permettent d'analyser concrètement les résultats de l'exploitation et d'établir un diagnostic quant aux conduites d'élevages pratiquées afin de dégager des pistes de progrès.

La principale difficulté rencontrée sur le terrain en Guyane est l'impossibilité de produire ces éléments en raison d'un manque d'enregistrements réguliers dans les élevages. De ce fait, l'échantillon du Réseau de Références porcin en Guyane est faible. La moyenne n'étant pas représentative, quelques graphiques seront présentés avec les données issues de l'ensemble des éleveurs des Antilles-Guyane suivis par le Réseau de Références porcin selon plusieurs critères techniques. Cela permet de voir où se situent les éleveurs de la Guyane. Des conseils techniques généraux seront également

présentés sur les bonnes pratiques d'élevage. Et enfin, l'ensemble des données nécessaires à l'établissement de la GTTT et de la GTE sera rappelé.



Sommaire

- En reproduction, deux critères essentiels : le nombre de sevrés par portée et l'intervalle sevrage-saillie fécondante (ISSF) **2**
- En productivité, deux critères essentiels : le nombre de porcs produits par truie par an et le nombre de kilos vifs produits par truie par an **5**
- Les données à collecter en élevage porcin en vue d'un conseil technique **7**



Guyane



EN REPRODUCTION, DEUX CRITÈRES ESSENTIELS : LE NOMBRE DE SEVRÉS PAR PORTÉE ET L'INTERVALLE SEVRAGE-SAILLIE FÉCONDANTE (ISSF)

Nombre de sevrés par portée

Le nombre de sevrés par portée est déterminé par le nombre de nés vivants par portée et par le taux de mortalité sur nés vivants. Le graphique 1 présente le positionnement de l'ensemble des élevages du Réseau de références porcin Antilles-Guyane selon ces deux critères.

Comment augmenter le nombre de sevrés par portée ?

Il existe trois leviers pour augmenter le nombre de sevrés par portée : augmenter le nombre de nés vivants, réduire le nombre de mort-nés et réduire les pertes en maternité.

• Augmenter le nombre de nés vivants

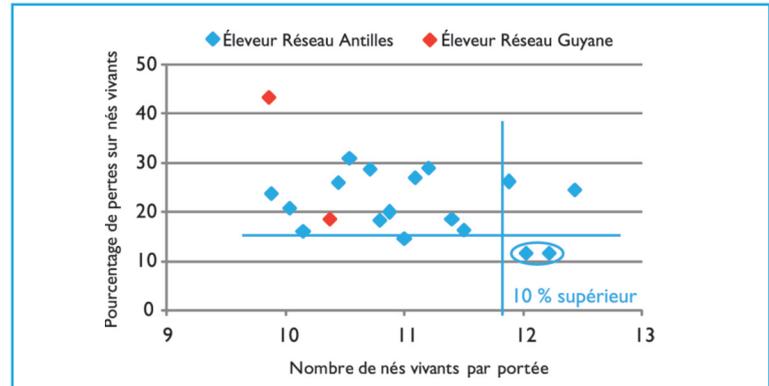
La **conduite alimentaire des truies** est primordiale. Pour optimiser le nombre de nés vivants, il est indispensable d'apporter un **aliment riche** à la truie afin de couvrir correctement ses besoins en énergie et en protéines. En plus de son effet sur la venue en chaleur, le **flushing** permet d'accroître le nombre de nés totaux en augmentant le taux d'ovulation de la truie. Ceci est encore plus marqué pour les cochettes.

Le flushing est une augmentation brusque en quantité et/ou en valeur énergétique de la ration alimentaire distribuée aux animaux.

L'alimentation **en lactation** influence les performances de reproduction après le sevrage. Si la truie présente des carences protéiques et lipidiques au moment du sevrage, elle va mobiliser d'autant plus ses réserves ce qui va diminuer la qualité des chaleurs à venir et réduire le taux d'ovulation (donc de porcelets potentiels). La survie embryonnaire est également fragilisée. L'aliment pour les truies allaitantes doit donc être suffisamment riche, et distribué en quantité suffisante (8 à 10 kg selon la capacité d'ingestion de la truie).

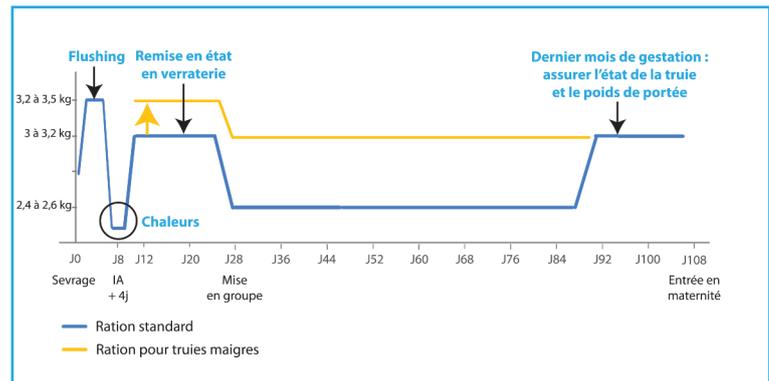
> Graphique 1 : Positionnement des élevages du Réseau de références porcin Antilles-Guyane selon le nombre de nés vivants par portée et le pourcentage de pertes sur nés vivants

Source : Réseau de Références porcin Antilles-Guyane 2012



> Graphique 2 : Plan d'alimentation des truies en gestation

Source : Chambre d'Agriculture 35



Un apport de **vitamines**, **d'oligoéléments** et **d'acides aminés** la dernière semaine de lactation permet de contribuer à la reconstitution des réserves des truies et augmente les chances de réussite à la saillie suivante. Le plan d'alimentation des truies **en gestation** recommandé est présenté sur le graphique 2.





La **détection des chaleurs** et le **moment de la saillie** influent fortement sur la prolificité.

La taille de la portée augmente lorsque la saillie est réalisée autour de l'ovulation. Cette dernière intervient en moyenne 43 heures après le début de l'œstrus. L'observation et la notation des chaleurs à compter du 4^{ème} jour après sevrage peuvent aider l'éleveur à choisir le moment opportun pour effectuer les multiples saillies.

La détection des chaleurs doit se faire par l'avant, à l'aide d'un verrat, et par l'arrière de la truie, matin et soir. Le verrat n'est pas visible avant la période de détection des chaleurs et ne reste jamais longtemps en contact avec les truies.

Deux protocoles de saillie sont les plus couramment pratiqués :

- une première saillie dès la détection puis une seconde 24 heures plus tard,
- une saillie 12 heures après la détection puis une seconde 12 heures après la première.

Enfin, le nombre de nés vivants varie selon la qualité de semence des verrats. La semence d'un verrat qui saillit plusieurs truies sur une courte période ne sera pas identique. Il ne doit pas être trop sollicité (3-4 saillies par semaine). La semence doit être analysée régulièrement afin de s'assurer de sa qualité et d'éviter des problèmes de concentration et/ou de motilité des spermatozoïdes (prélèvement et envoi à un laboratoire pour contrôle).

• Réduire le nombre de mort-nés

Il faut tout d'abord s'assurer qu'il s'agisse bien du nombre de mort-nés effectif. En effet, lorsque les mises bas ont eu lieu en dehors de la surveillance de l'éleveur, il arrive que des porcelets nés vivants soient trouvés morts et comptés comme mort-nés alors qu'ils sont morts pendant ou après la mise bas.

Il faut savoir distinguer les morts avant, pendant et après la mise bas car selon le moment où celle-ci est survenue, les causes peuvent être différentes.



Observation des porcelets et détermination du moment de la mort

Les porcelets morts avant la mise bas se présentent entourés d'enveloppes fœtales. Parfois la décomposition a déjà commencé (les tissus sont friables).

Les morts pendant la mise bas sont plus propres et ont, pour la plupart d'entre eux, le cordon ombilical coupé.

Les morts après mise bas sont libérés du placenta, les onglons sont nets et non couverts d'une membrane, les poumons ont déjà respiré et on trouve parfois du colostrum dans l'estomac.

Causes de mortalité possibles selon le moment

Lorsque les causes ne sont pas infectieuses (SDRP, LEPTOSPIROSE, AUJESKY qui peuvent provoquer la mortalité avant, pendant et après la mise bas), c'est la conduite d'élevage qui est à l'origine de la mort des porcelets (tableau 2).

> **Tableau 2: Éléments de la conduite d'élevage en cause selon le moment de la mort des porcelets**

Moment de la mort	Conduite d'élevage
Avant la mise bas	Stress, traumatismes, mauvaise induction de la mise bas, rationnement excessif, ...
Pendant la mise bas	Mise bas difficile, mauvaise utilisation de l'ocytocine, médicaments, stress, ...
Après la mise bas	Manque de confort (propreté de la case, température, présence d'un nid), écrasement, allaitement impossible (nombre de mamelles insuffisant, hypogalaxie, œdèmes ou mammite chez la truie, cordon ombilical coincé dans les caillebotis)...

• Réduire les pertes en maternité

Il est possible de diminuer les pertes en maternité par une **plus grande surveillance en élevage** (tableau 3).



> **Tableau 3 : Principaux facteurs de mortalité des porcelets et solutions à envisager**

Nature du risque	Conséquences	Solutions possibles
Écrasement en raison d'une température insuffisante en maternité	Les porcelets cherchent la chaleur de leur mère au risque de se faire écraser.	Mettre en place une lampe à infrarouge aux périodes les plus froides.
Écrasement en raison d'une température trop élevée en maternité	Les truies sont agitées et risquent d'écraser les porcelets dans leurs mouvements.	Observation régulière en maternité.
Truie malade	Chute d'appétit de la truie et mauvaise production laitière.	Prendre sa température. Si temp. > 39,5°C, traitement antibiotique éventuel selon prescription vétérinaire.
Truie fatiguée par la mise-bas et/ou carencée	Faible production laitière et porcelets chétifs.	Apport d'un supplément nutritionnel.
Chaleur trop importante en maternité	Baisse d'appétit de la truie pouvant entraîner une carence alimentaire.	Rendre l'aliment plus appétant en ajoutant un peu de 1 ^{er} âge à la ration.
Porcelets malades (diarrhées,...)	Porcelets chétifs, risque d'écrasement plus important.	Augmenter la surveillance des porcelets et traitement antibiotique éventuel selon prescription vétérinaire.

L'intervalle entre le sevrage et la saillie fécondante (ISSF)

L'intervalle sevrage-saillie fécondante (ISSF) mesure les temps improductifs. Ce critère ne s'applique qu'aux truies ayant déjà mis bas. Il permet d'apprécier les performances de fécondation des truies.

ISSF = Date de saillie fécondante - Date du sevrage précédent

Il prend en compte toutes les saillies suivant un sevrage, que l'on peut qualifier de fécondantes, même si elles sont suivies d'un avortement ou d'une réforme.

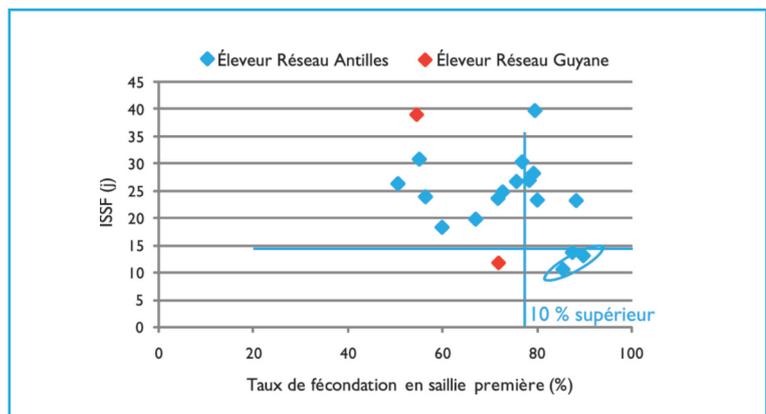
Comment diminuer l'intervalle sevrage-saillie fécondante (ISSF) ?

L'ISSF varie selon l'état et l'âge des truies après le sevrage (si la truie est maigre, l'ISSF augmente). Il est donc crucial de bien alimenter les truies lors de la lactation. L'ISSF est plus long si la période d'allaitement est allongée. Il sera aussi plus important pour des truies de rang 1. Le sevrage doit être réalisé avant 35 jours car lors de périodes d'allaitement plus longues, il peut y avoir des retours en chaleurs naturels même avec des porcelets sous la truie.



> **Graphique 3 : Positionnement des élevages du Réseau de références porcin Antilles-Guyane selon le nombre l'ISSF et le taux de fécondation en saillie première**

Source : Réseau de Références porcin Antilles-Guyane 2012





En cas de problème de fécondité, il faut remettre en question la technique de détection des chaleurs, la qualité de la semence et la technique de saillie. Parfois, les chaleurs sont faibles ou tardives ou difficiles à observer. Le tableau 4 présente les causes possibles et les actions correctives.

Afin de réduire l'ISSF, les éleveurs doivent renforcer la **surveillance des venues et des retours en chaleur**. Le contrôle des retours en chaleur doit être réalisé une fois par jour, du 18^{ème} au 23^{ème} jour après la saillie et vers le 42^{ème} jour. Une fois la gestation confirmée, il est recommandé de faire une vérification quotidienne de chaque truie et cochette afin de s'assurer qu'elles n'ont pas de pertes ou d'écoulement, synonyme d'avortement, et de limiter le temps improductif des femelles concernées en les remettant à la saillie ou en les réformant plus rapidement.

> **Tableau 4 : Causes possibles de chaleurs fugaces et actions correctives**

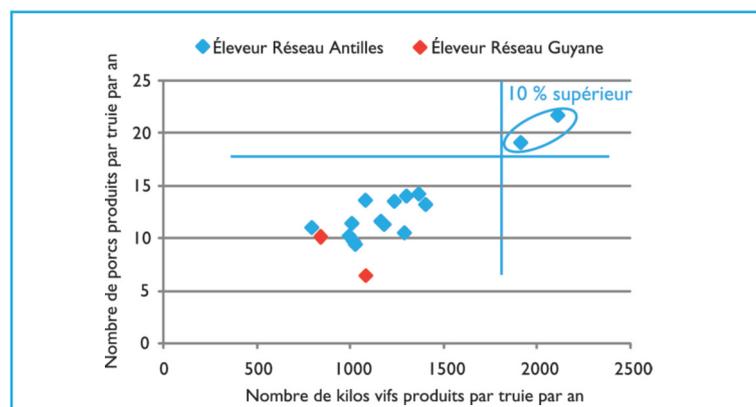
Causes possibles de chaleurs fugaces	Actions correctives
Inhibition génétique ou puberté tardive	Traitement éventuel des cochettes au Régumate [®] et PG600 [®] selon prescription vétérinaire.
Température trop élevée	Rafrâichir la salle avec un système de cooling
Densité en animaux trop élevée dans les loges	Offrir plus d'espace aux animaux
Mauvais traitement, stress, anxiété	Améliorer la relation de l'éleveur avec l'animal
État d'embonpoint inadéquat (trop maigre ou trop gras)	Corriger le programme d'alimentation
Infections latentes	Examiner correctement les animaux
Mauvais programme d'adaptation	Perfectionner la conduite de la quarantaine
Éclairage insuffisant	Installer un éclairage
Durée d'allaitement trop longue	Modifier la durée d'allaitement
Visualisation des chaleurs difficiles	Traitement éventuel au PG600 [®] 4 à 5 heures après sevrage selon prescription vétérinaire.

EN PRODUCTIVITÉ, DEUX CRITÈRES ESSENTIELS : LE NOMBRE DE PORCS PRODUITS PAR TRUIE PAR AN ET LE NOMBRE DE KILOS VIFS PRODUITS PAR TRUIE PAR AN

Une fois le nombre de sevrés par truie productive par an optimisé, ces critères dépendent principalement du taux de pertes sevrage-vente.

> **Graphique 4 : Positionnement des élevages du Réseau de références porcine Antilles-Guyane selon le nombre de porcs produits par truie par an et le nombre de kilos vifs produits par truie par an**

Source : Réseau de Références porcine Antilles-Guyane 2012





Comment réduire le taux de pertes sevrage-vente ?

L'amélioration du critère « pertes sevrage-vente » passe par une bonne gestion du troupeau de reproducteurs, par la conduite en bandes stricte, l'amélioration des conditions d'hygiène et des soins aux animaux (surveillance, alimentation).



> **Tableau 5 : Facteurs associés aux pertes sevrage-vente et action correctives**

Facteurs associés aux pertes sevrage-vente	Actions correctives
CONDUITE D'ÉLEVAGE	
Vides sanitaires courts	Effectuer un vide sanitaire de 5 jours minimum
Mélange d'animaux en cours de post-sevrage et d'engraissement	Ne pas mélanger les animaux d'âge différents et éviter les réallotements en cours de post-sevrage et en cours d'engraissement
Observation des animaux en dehors des repas	Observer les animaux pendant et en dehors des heures de repas
Mauvaise prophylaxie (vaccin, vermifuge)	Suivre un plan de prophylaxie stricte avec bonnes pratiques de conservation et d'administration des produits vétérinaires
CONDUITE ALIMENTAIRE	
Distribution d'aliment en 1 fois par jour	Distribuer l'aliment 2 fois par jour
Transition d'aliment « à la bande »	Transition d'aliment « à la case »
Distribution d'un seul aliment en engraissement	Distribuer un aliment biphasé (croissance - finition)
MESURES D'HYGIÈNE	
Absence de SAS d'entrée dans l'élevage	Créer un SAS à l'entrée de l'élevage
Absence de pédiluves	Installer des pédiluves à l'entrée de chaque atelier
Pas de lavage de mains entre ateliers	Prendre l'habitude de se laver les mains entre les divers ateliers
Pas de lavage et/ou de désinfection systématique	Laver et désinfecter systématiquement entre deux lots
Absence de désinfection des couloirs après déplacement des animaux	Désinfecter les couloirs après déplacement des animaux



LES DONNÉES À COLLECTER EN ÉLEVAGE PORCIN EN VUE D'UN CONSEIL TECHNIQUE

La GTTT : gestion technique des troupeaux de truies

Objectifs de la GTTT

- Connaître et situer les performances de reproduction des truies
- Identifier les truies qui posent problème dans l'élevage
- Comparer l'élevage sur les critères techniques (ISSF, prolificité...) avec d'autres élevages suivis par un technicien (Réseau de références,...)
- Corriger les pratiques selon les problèmes de reproduction identifiés

Principaux critères de résultats en GTTT

- Nombre de sevrés / truie productive /an
- Productivité :
 - Nombre de nés vivants par portée
 - Nombre de mort-nés par portée
 - Nombre de sevrés par portée
 - Pertes sur nés vivants (%)
- Reproduction :
 - Taux de fécondation en 1^{ère} saillie (%)
 - ISSF (jours)
 - Age des porcelets au sevrage
- Renouvellement et réforme :
 - Taux de renouvellement (%)
 - Age à la 1^{ère} mise bas (jours)
 - Taux de réforme (%)

Enregistrements GTTT à effectuer en élevage

- Achats de cochettes et d'auto renouvellement : date d'entrée dans l'élevage, nombre, poids, montant
- Achats de verrat(s) et auto renouvellement : date d'entrée dans l'élevage, nombre, poids, montant
- Date de saillie, n° de verrat
- Date de mise bas, nombre de mort-nés, nombre de nés vivants, retirés, adoptés, gardés 48h
- Date de sevrage, nombre de sevrés, poids moyen de sevrage
- Réformes (mort ou vente) : date, poids, (prix de vente,) motif

La GTE : gestion technico-économique

Objectifs de la GTE

- Connaître les performances technico-économiques de l'élevage, de façon précise et chiffrée
- Identifier le poste dont l'amélioration rapportera le plus économiquement
- Comparer les critères technico-économiques (nombre de kilos produits, indice de consommation, taux de pertes...) avec les autres élevages du réseau de références
- Corriger les pratiques selon les problèmes identifiés

Principaux critères de résultats en GTE

- Nombre de truies présentes
- Nombre de porcs produits par truie présente par an
- Nombre de kilos vifs produits par truie présente par an
- Indice de consommation global
- Par atelier (post-sevrage, engraissement, sevrage-vente)
 - Prix moyen de l'aliment
 - Poids d'entrée
 - Poids de sortie
 - Taux de pertes (%)
 - Gain Moyen Quotidien (g/j)
 - Indice de Consommation
 - Durée de présence par atelier
- Consommation d'aliment/truie présente/an
- Consommation d'aliment/porc sorti
- Coût alimentaire du kg de croît

Enregistrements GTE à effectuer en élevage

- Les stocks en début (31/12/N) et fin (31/12/N+1) de période :
 - animaux (verrats, truies gestantes, truies allaitantes, truies attente saillie y compris cochettes et réformes encore présentes, porcelets sous la mère, post-sevrage, engraissement) : nombre, poids,
 - aliments (tonnage par type d'aliment)
- Les mouvements d'animaux
 - achat de porcelets, vente de porcelets et de charcutiers (en indiquant la date, le nombre, le poids et le montant),
 - pertes en post-sevrage, en engraissement, de truies et de verrats (en indiquant la date, le nombre et le poids).

- Les charges
- les charges *aliments*

Ces charges comprennent le coût de tous les aliments consommés dans l'atelier porc au cours de la période GTE.

- les charges *de renouvellement*

Ces charges correspondent à l'écart entre le coût d'achat des reproducteurs et la valeur de vente des animaux de réforme auquel sont ajoutées toutes les charges spécifiques liées à l'insémination artificielle.

- les charges *diverses*

Elles sont constituées de charges opérationnelles à savoir :

- Frais et produits vétérinaires,
- Petits matériels et éléments de charges de structure : eau, énergie, entretien et réparation,
- Frais professionnels : frais de gestion, téléphone, assurances...

- les investissements

Ils sont amortis sur des durées de 12 à 15 ans pour les bâtiments ou 6 à 10 ans pour les équipements intérieurs.

- les frais *financiers*

Leur montant cumule les intérêts des emprunts à long et moyen terme et ceux à court terme ou sur ouverture de crédit et les agios aux crédits fournisseurs.

- la main-d'œuvre

Ces charges intègrent :

- le coût de la main-d'œuvre familiale,
- les charges sociales de l'exploitant (MSA),
- les salaires,
- les charges sociales des salariés.

- Les recettes diverses : subventions, aides.

CONCLUSION

Cette première publication du Réseau de Références porcin sur le département de la Guyane est ciblée sur les éléments techniques, car ils sont réellement perfectibles au sein des ateliers actuels d'une part, et constituent un élément essentiel pour améliorer significativement les performances économiques d'autre part.

L'application en élevage des conseils techniques présentés dans le document ainsi que la mise en œuvre des enregistrements nécessaires à l'élaboration des GTTT et GTE, entraîneront la progression rapide et visible de ces résultats technico-économiques.



Plus d'infos:

Encadrement départemental et régional:

Claire Leleu, IKARE -
06 90 64 22 14 -
claire.leleu@ikare.asso.fr

Appui méthodologique et coordination du programme Réseaux de Références Antilles - Guyane:

Frédéric Galan, Institut de l'Élevage - 06 90 49 20 40 -
frederic.galan@dele.fr

Appui technique national:

Boris Duflot, Ifip -
02 99 60 99 94 -
boris.duflot@ifip.asso.fr

LES RÉSEAUX DE RÉFÉRENCES

Les Réseaux de Références sont un dispositif partenarial visant à produire des références technico-économiques sur les systèmes d'exploitation avec élevage des départements d'outre-mer. Ils associent des éleveurs, des ingénieurs et des techniciens des Chambres d'Agriculture et des groupements de producteurs en charge du suivi de terrain, avec l'appui et la coordination de l'Institut de l'Élevage, de l'IFIP, de l'ITAVI et d'IKARE.

ORGANISATION ET FINANCEMENT

Les Réseaux de Références sont conduits sous l'égide des Ministères de l'Agriculture et de l'Outre-Mer, ainsi que de l'ODEADOM. Ils bénéficient d'un financement de l'Union Européenne dans le cadre du POSEI France.

Décembre 2013

Document édité par l'Institut de l'Élevage - 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12
www.idele.fr - ISBN 978 2 36343 072 4 :- Réf. : 00 13 50 019