



République de Côte d'Ivoire



Le C2D, un partenariat au service du développement !



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

GUIDE DES BONNES PRATIQUES DE PRODUCTION EN ELEVAGE DE PORCS



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES ILLUSTRATIONS	04
SIGLES ET ABREVIATIONS	05
INTRODUCTION	06
CHAPITRE I : GENERALITES	05
1.1 – GENERALITES	07
1.2 – DEFINITIONS	08
CHAPITRE II : HABITAT	09
2.1 – ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE POUR LE CHOIX DU SITE	09
2.2 –VISITE DE PROSPECTION	10
2.3 – SAISIE DES AUTORITES ADMINISTRATIVES POUR LA DECLARATION DE LA CREATION DE LA FERME	10
2.4 – PROPOSITION D'UN PLAN DE CONSTRUCTION ASSORTI D'UN DEVIS ESTIMATIF	10
2.5 – CONSTRUCTION DE LA PORCHERIE	11
2.5.1 – Orientation de la porcherie	12
2.5.2 – Sol des loges	15
2.5.3 – Murs de la porcherie	12
2.5.4 – Couloir de service	12
2.5.5 – Toiture	12
2.5.6 – Portes	13
2.5.7 – Aménagements	13
2.5.8 – Normes de construction des loges	14
CHAPITRE III : REPRODUCTION ET PRODUCTION DES PORCS	16
3.1 – CHOIX D'UNE RACE PERFORMANTE	18
3.2 – CRITERES DE CHOIX DES REPRODUCTEURS	16
3.3 – CARRIERE DES REPROCDUCTEURS	17
3.4 – TECHNIQUES DE REPRODUCTION	18
3.4.1 – Planification de la reproduction et groupage des chaleurs	18
3.4.2 – Les chaleurs	19
3.4.3 – La saillie	20
3.4.4 – La gestation	21
3.4.5 – La mise-bas	21
3.4.6 – La lactation	23
3.4.7 – Le sevrage	23
3.5 – CONDUITE DES PORCELETS A L'ENGRAISSEMENT	25
CHAPITRE IV : BESOIN ALIMENTAIRE DU PORC ET TECHNIQUE DE RATIONNEMENT	26
4.1 – GROUPEMENT DES ANIMAUX PAR CATEGORIES D'AGE ET/OU DE DESTINATION	27
4.2 – DETERMINATION DES BESOINS DES ANIMAUX	27
4.2.1 – Détermination des besoins en eau pour chaque catégorie	28
4.2.2 – Détermination des besoins en aliment pour chaque catégorie	28
4.2.2.1 – Rationnement des truies et du verrat	29
4.2.2.2 – Techniques de rationnement du porcelet	29
4.2.2.3 – Rationnement des porcs en croissance et des porcs charcutiers	30



4.3 – ETABLISSEMENT DE LA RATION DESTINEE A COUVRIR LES BESOINS : LA FORMULE ALIMENTAIRE	31
4.4 – FABRICATION DE L'ALIMENT COMPOSE COMPLET.	31
4.4.1 –Aliments directement acheté avec un industriel	31
4.4.2 –Aliments produits à la ferme	32
4.4.2.1 – Pourquoi fabriquer soi-même ses aliments composés ?	32
4.4.2.2 – Différentes étapes de fabrication des aliments	33
4.4.3 – Conseils pratiques pour la distribution de l'aliment dans les loges	37
CHAPITRE V : HYGIENE ET SANTE DU PORC	39
5.1- REGLES D'HYGIENE EN ELEVAGE DE PORC	40
5.2 – APPLICATION DU PROGRAMME DE PROPHYLAXIE PAR L'ELEVEUR	40
5.2.1 –Prophylaxie sanitaire	41
5.2.2 – Prophylaxie médicale	41
5.3 – RECONNAISSANCE PAR L'ELEVEUR DES SIGNES DES MALADIES FREQUENTES CHEZ LE PORC	43
5.3.1 – Précautions à prendre	43
5.3.2 – Signes d'un porc malade	44
5.3.3 – Maladies régulièrement rencontrées dans les fermes de porc	44
5.3.3.1 – La gale	44
5.3.3.2 – La diarrhée jaune du porcelet	44
5.4 – LA GESTION DES EFFLUENTS LIQUIDES ET SOLIDES	45
CHAPITRE VI : INTERVENTIONS DIVERSES	47
6.1 –LA CONTENTION	47
6.1.1 Le lasso	47
6.1.2 – La cage de contention	48
6.1.3 – La capture	49
6.2 –LES SOINS	50
6.2.1 – Soins par injection	50
6.2.2 – Soins par bains ou pulvérisation	52
6.2.3 – Administration par voie orale	52
6.2.4 – Traitement des plaies	52
6.3 –LA COUPE DES CANINES ET DES QUEUES	53
6.4 –LA CASTRATION	54
6.5 –L'IDENTIFICATION	56
CHAPITRE VII : GESTION D'UNE EXPLOITATION PORCINE	57
7.1 –PLANIFICATION DES ACTIVITES JOURNALIERES DE LA FERME	57
7.2 –GESTION TECHNICO-ECONOMIQUE	58
7.3 – TENUE DES DOCUMENTS ET ENREGISTREMENT DES DONNEES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES	59
7.4 – CALCUL DES MARGES ET ANALYSE DES RESULTATS	60
7.5 – PRESENTATION DE QUELQUES FICHES DE SUIVI	60
ANNEXES	62
BIBLIOGRAPHIE	70

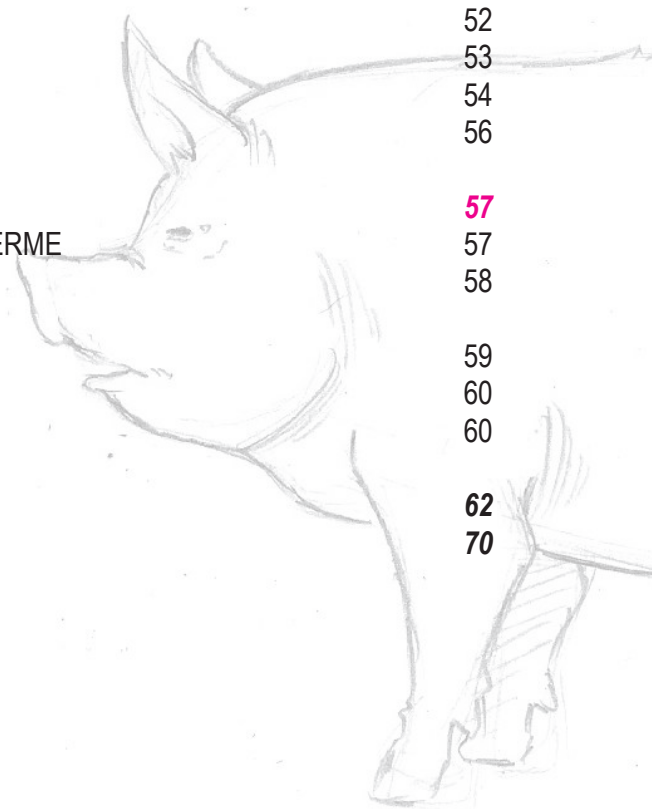


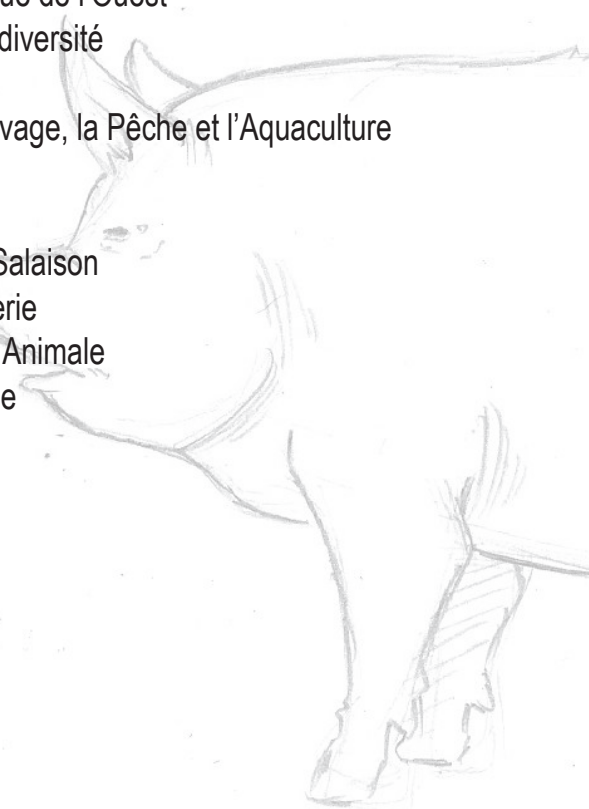
TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAU 1 : SUPERFICIE UTILE PAR SUJET	17
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES DES REPRODUCTEURS	19
TABLEAU 3 : EXEMPLE DE CONSTITUTION DE LOTS DE TRUIES	19
TABLEAU 4 : TYPE DE SEVRAGE	24
TABLEAU 5 : BESOINS EN EAU SELON LE STADE PHYSIOLOGIQUE	28
TABLEAU 6 : PLAN D'ALIMENTATION POUR REPRODUCTEUR	29
TABLEAU 7 : LISTE DES ALIMENTS INDUSTRIELS «ALIMENTS SOUS MERE» EN FONCTION DES FOURNISSEURS	30
TABLEAU 8 : QUANTITES D'ALIMENTS COMPLETS SECS A DISTRIBUER A CHAQUE SUJET EN FONCTION DE SON AGE	30
TABLEAU 9 : LISTE DES ALIMENTS INDUSTRIELS EN FONCTION DES FOURNISSEURS	32
TABLEAU 10 : PLAN DE PROPHYLAXIE POUR JEUNE VERRAT ET COCHETTE AVANT LEUR ENTREE EN ACTIVITE	41
TABLEAU 11 : PLAN DE PROPHYLAXIE POUR VERRAT ADULTE	41
TABLEAU 12 : PLAN DE PROPHYLAXIE POUR TRUIES	41
TABLEAU 13 : PLAN DE PROPHYLAXIE POUR PORCELET SOUS MERE	41
TABLEAU 14 : PLAN DE PROPHYLAXIE POUR PORC EN ENGRAISSEMENT	42
TABLEAU 15 : PROGRAMME DE LA JOURNEE DE TRAVAIL DE L'ELEVEUR	54

Images		Pages
Image	Truie allaitante	Page de garde
Image 1	Reflexe d'immobilisation de la truie/signe de la truie en chaleur	21
Image 2	Truie allaitante	24
Image 3	Alimentation : Achat des ingrédients (matières premières)	33
Image 4	Alimentation : Broyage des ingrédients (matières premières) au moulin	34
Image 5	Alimentation : Pesée des ingrédients (matières premières)	35
Image 6	Alimentation : Mélange des ingrédients (matières premières)	35
Image 7	Alimentation : Pesée des aliments	36
Image 8	Alimentation : Mouillage des aliments avant distribution	37
Image 9	Hygiène et Santé : Ferme sale	38
Image 10	Hygiène et Santé : Ferme Propre	38
Image 11	Maitrise du porc au lasso	46
Image 12	Cage de contention	46
Image 13	Capture par une patte arrière	47
Image 14	Contention et injection sous cutanée	48
Image 15	Contention et injection intramusculaire	49
Image 16	Techniques de pulvérisation	50
Image 17	Coupe des canines	51
Image 18	Technique de castration	52

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFD	Agence Française de Développement
ALCI	Aliment volaille Côte d'Ivoire
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
APPORCI	Association des Producteurs de Porcs de Côte d'Ivoire
CDD ou C2D	Contrat de Désendettement et de Développement
CMV	Complexe Multivitaminé
CODIVET	Comptoir de Distribution Vétérinaire
CPV	Centrale de Prophylaxie Vétérinaire
CSRS	Centre Suisse de Recherche Scientifique
FACI	Société de fabrication d'aliments composés ivoirien
FADCI - SSA	Filières Agricoles Durables de Côte d'Ivoire - Sécurité Sanitaire des Aliments
FAO	Food and Agriculture Organization
FIRCA	Fonds Inter professionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles
FONGAPORCI	Fonds de Garantie de la Filière Porcine
GID	Groupe Industrie et Distribution
IM	Intra Musculaire
INADES	Institut National de Développement Economique et Social
INTERPORCI	Interprofession Porcine de Côte d'Ivoire
LANADA	Laboratoire Nationale d'Appui au Développement Agricole
LCAE	Laboratoire Central d'Agrochimie et d'Ecotoxicologie
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MIRAH	Ministère des Ressources Animales et Halieutiques
OPE	Organisations Professionnelles d'Eleveurs
PADECI	Projet d'Appui au Développement de l'Elevage en Côte d'Ivoire
PAU	Politique Agricole de l'UEMOA
PPAAO – WAAPP	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
PROFIAB	Promotion des Filières Agricoles et de la Biodiversité
PROVECI	Produit vétérinaire de Côte d'Ivoire
PSDEPA	Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, la Pêche et l'Aquaculture
SAFAL	Société Africaine d'Alimentation
SC	Sous Cutanée
SICS	Société Internationale de Charcuterie et de Salaison
SIVAC	Société Ivoirienne d'Abattage et de Charcuterie
SODEPRA	Société de Développement de la Production Animale
UEMOA	Union Economique Monétaire Ouest Africaine
UNEGABY	Union des éleveurs de porcs du sud



INTRODUCTION

La filière porcine occupe une place stratégique dans l'économie Ivoirienne au regard de la problématique de la sécurité alimentaire. Selon la Politique Agricole de l'UEMOA (PAU), les secteurs porteurs de croissance au niveau de l'élevage où la Côte d'Ivoire a une meilleure valeur ajoutée sont l'aviculture et la porciculture. La production totale de viande et abats de porcs est de 8 592 tonnes équivalent carcasse et ne couvre que 16,10 % de la consommation nationale (PSDEPA, 2014).

La politique de relance de la filière initiée par le Gouvernement après la crise de la peste porcine africaine de mai 1996 a été fortement perturbée par les crises successives qu'a connues la Côte d'Ivoire de 1999 à 2011.

Avec le retour à la stabilité, la relance de la filière porc est désormais au centre des préoccupations des organes de gouvernance de celle-ci.

Il ressort des investigations menées sur le terrain, que beaucoup d'éleveurs ne maîtrisent pas les paramètres zootechniques nécessaires à la bonne conduite d'une ferme porcine. Ce qui constitue une limite majeure à la rentabilisation de l'élevage porcin qui pousse souvent les éleveurs à mettre en cause d'autres facteurs.

Le présent guide sur les bonnes pratiques de production en élevage porcin répond au besoin de fournir aux éleveurs de porcs un outil normatif sur les aspects clés de cet élevage. Il se veut un outil qui devrait aider les éleveurs à assurer une bonne conduite de leur exploitation.

Son élaboration a nécessité diverses consultations : la revue de la documentation disponible, des entretiens individuels et de groupes avec les éleveurs, leurs organisations et les services techniques, des visites de fermes, etc.

Il est structuré autour de sept (7) chapitres :

- ✓ Chapitre 1 : Généralités et définitions ;
- ✓ Chapitre 2 : Habitat ;
- ✓ Chapitre 3 : Reproduction et production des porcs ;
- ✓ Chapitre 4 : Besoin alimentaire du porc et technique de rationnement ;
- ✓ Chapitre 5 : Hygiène et santé du porc ;
- ✓ Chapitre 6 : Interventions diverses ;
- ✓ Chapitre 7 : Gestion d'une exploitation porcine.



1.1 –GÉNÉRALITÉS

Le Porc (*sus scrofa domesticus*) est l'un des animaux les plus anciennement domestiqués par l'homme. Il est de la famille des mammifères (animaux à mamelles).

Le porc est un monogastrique omnivore (mange tout) qui transforme une gamme très variée de produits et sous-produits agricoles non consommable par l'homme en produit de meilleure qualité qui est la viande.

C'est un animal très prolifique : 7 à 16 porcelets à la mise bas et avec 2 mise-bas/an, il est possible, avec une bonne race et une technique d'élevage adaptée, de sevrer 14 à 18 porcelets par truie et par an.

C'est un animal à croissance très rapide. Il suffit de 6 à 10 mois pour amener un porcelet de 1,2 kg (naissance) à 90-100 kg.

C'est le seul animal domestique à présenter un grand rendement carcasse de 73-80%.

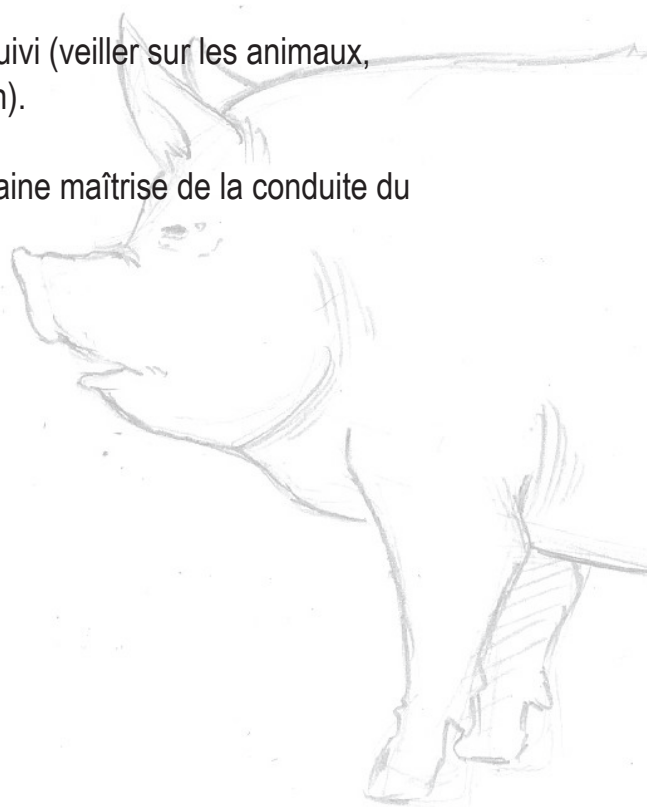
Il contribue à la fertilisation du sol à travers ses déjections. Un porc adulte peut produire 600-730 kg de fumure organique par an.

L'élevage porcin à proximité des habitations engendre un problème de pollution à cause des déjections et certains parasites du porc sont susceptibles de s'attaquer à l'homme, constituant donc une menace pour sa santé.

La réussite d'un élevage de porc moderne est conditionnée par plusieurs facteurs :

- une bonne race (résistante au climat, aux maladies, bonne croissance, etc.) ;
- une alimentation équilibrée de bonne qualité ;
- une hygiène irréprochable (bon état de propreté des animaux, leur habitat et de l'environnement de la ferme etc.) ;
- un programme de protection sanitaire adapté et suivi (veiller sur les animaux, prévenir les maladies ou empêcher leur expansion).

L'élevage est une activité qui exige du promoteur une certaine maîtrise de la conduite du troupeau.



1.2 – DÉFINITIONS

Troupeau de porcs	Réunion d'animaux qu'on élève, qu'on nourrit ensemble
Prolifique	Qui a, donne la faculté d'engendrer ; qui se multiplie rapidement
Verrat	mâle entier de plus de 8 mois d'âge qui sert à la reproduction.
Truie	femelle qui a déjà fait une mise-bas
Cochette	femelle de plus de 3 mois n'ayant pas encore fait de mise-bas
Porcelet	sujet mâle ou femelle non sevré
Engrais	sujet mâle ou femelle sevré
Cochon ou castrat	sujet mâle castré
Stades physiologiques	étapes de développement de l'animal de la naissance à l'âge adulte
Elevage naisseur	élevage qui produit des porcelets destinés à être engraisés dans d'autres élevages
Elevage engraisseur	élevage qui produit des porcs charcutiers à partir de porcelets livrés par un éleveur naisseur
Elevage naisseur engraisseur	élevage qui produit les porcelets et les engraisse pour les vendre
Saillie	accouplement des reproducteurs (truie et verrat)
Parasite	organisme qui vit aux dépens de son hôte
Agent pathogène	organismes responsables d'une maladie
Symptômes	signes par lesquelles se manifeste une maladie
Biosécurité	Ensemble des mesures prises pour protéger la vie (environnement, animal, homme)
Hygiène	Ensemble des principes et des pratiques tendant à préserver, à améliorer la santé (assainissement, désinfection, prophylaxie, évacuation des eaux souillées)
Désinfection	Destruction, par des procédés chimiques ou physiques des germes infectieux se trouvant hors de l'organisme.
Prophylaxie	Méthode visant à protéger contre une maladie, à prévenir une maladie (antisepsie, asepsie, vaccination)
Vaccin	Substance préparée à partir de microbes, virus, parasites, qui, inoculée à un individu, lui confère une immunité contre le germe correspondant.
Microbe	Nom générique de tous les organismes unicellulaires invisibles à l'œil nu.
Lisier	déjection ou déchet des porcs
Elevage « hors sol »	Elevage pratiqué dans un bâtiment. Les animaux ne sortent pas de ce bâtiment pendant la phase d'élevage ils y reçoivent leur aliment.
Elevage « hors saison ».	Elevage indépendant de la saison. Les animaux se reproduisent quelle que soit la période de l'année.



CHAPITRE II : HABITAT

Un habitat est un aménagement fait pour abriter des animaux ou des hommes. En élevage porcin, l'habitat est appelé porcherie. En y gardant les animaux, vous obtiendrez plusieurs avantages entre autres :

- L'énergie des porcs est canalisée vers la croissance, plutôt que vers leurs activités physiques ;
- Si la mise-bas se passe dans de bonnes conditions et en toute sécurité, il y aura davantage de porcelets survivants ;
- La santé des animaux est plus facile à contrôler lorsque ceux-ci sont à l'intérieur, car on peut facilement intervenir sur les conditions sanitaires ;
- L'alimentation est plus facile à contrôler.

Elle est construite par l'éleveur et son implantation répond à des exigences techniques en la matière.

OBJECTIF DU CHAPITRE

L'objectif du présent chapitre est de s'assurer que l'habitat à construire répond aux normes en vigueur et est réalisé en tenant compte des objectifs et des moyens de l'éleveur.

CONSIGNES À SUIVRE PAR L'ÉLEVEUR

1. L'éleveur propose un site et contacte un agent d'encadrement pour validation
2. La visite de prospection du technicien sur le site (pour validation)
3. La saisie des autorités administratives pour la déclaration de la création de la ferme
4. Le technicien propose un plan de construction sur la base des objectifs de production de l'éleveur assorti d'un devis estimatif.
5. L'éleveur identifie un prestataire qui l'aidera à construire le bâtiment et négocie les conditions de sa prestation
6. L'implantation du bâtiment par le prestataire est faite avec l'assistance technique de l'encadreur qui dispose des normes à suivre.

2.1 – ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE POUR LE CHOIX DU SITE

Le choix du site est très important pour le devenir de l'élevage. Un terrain inapproprié peut occasionner des accidents ou susciter des maladies.

Le site doit répondre aux caractéristiques suivantes :

- A. accès facile en toute saison ;
- B. terrain pas trop accidenté avec une légère pente pour faciliter l'écoulement des eaux ;
- C. disponibilité de l'eau fraîche et propre en toute saison (éviter les terrains caillouteux) ;
- D. terrain sec et éloigné des habitations (plus de 500m) ;
- E. proximité d'une ville pour permettre l'écoulement des produits ;



F. éviter les endroits marécageux (hydromorphes).

2.2 –VISITE DE PROSPECTION

La visite de prospection vise à s'assurer que le site proposé remplit les caractéristiques énoncées plus haut. Elle est effectuée par un spécialiste en élevage de porc accompagné de l'éleveur.

Pour que cette visite soit couronnée de succès, l'éleveur doit :

- planifier la visite avec l'encadreur ;
- effectuer des ouvertures sur le site pour faciliter les observations et la mesure de la parcelle ;

L'encadreur au terme de cette visite rédigera un rapport qui fera ressortir les caractéristiques (voir les points A à F) et la mesure du site.

2.3 – SAISIE DES AUTORITÉS ADMINISTRATIVES POUR LA DÉCLARATION DE LA CRÉATION DE LA FERME

Conformément aux décrets n°96-432 du 3 juin 1996 relatif à l'inscription des éleveurs au registre des éleveurs et n° 98-70 du 13 février 1998 relatif aux dispositions de création de fermes d'élevage, l'éleveur doit informer les autorités administratives habilitées en l'occurrence les services déconcentrés du Ministère en charge des productions animales. Cette disposition vise à enregistrer l'exploitation et à faciliter le suivi par les services compétents.

2.4 – PROPOSITION D'UN PLAN DE CONSTRUCTION ASSORTI D'UN DEVIS ESTIMATIF

En fonction des objectifs et des moyens de l'éleveur, un plan de construction accompagné d'un devis estimatif est proposé par l'agent d'encadrement.

Généralement la conception globale de la ferme prend en compte les éléments suivants ;

1. La porcherie

- o Les loges
- o Les couloirs de service
- o Les mangeoires
- o Les abreuvoirs
- o Les caniveaux d'évacuation des eaux usées et les déjections

2. La fosse fumière

3. Le magasin

4. Le logement du personnel



5. La source d'approvisionnement en eau (puits, forages, eau courante)

Ce plan tient compte des règles suivantes :

- chaque loge au niveau de la porcherie doit abriter des animaux d'un même stade physiologique donné. Les loges seront définies de la façon suivante :
 1. loge pour verrat
 2. loge pour truies vides et/ou gestantes
 3. loge pour truie gestante confirmés
 4. loge pour truies en attente de mise bas
 5. loge pour truies allaitantes
 6. loge pour porcelets en post sevrage (du sevrage à 30 jours à l'entrée en engraissement à 90 jours)
 7. loge pour porcs à l'engraissement
- Au regard de l'effectif de départ (effectif de truies), ces différentes loges peuvent donner lieu à un ou plusieurs bâtiments.
- La superficie du magasin doit être équivalente à au moins 7% de la surface de la porcherie.

2.5 – CONSTRUCTION DE LA PORCHERIE

Pour la construction de la porcherie, l'éleveur doit :

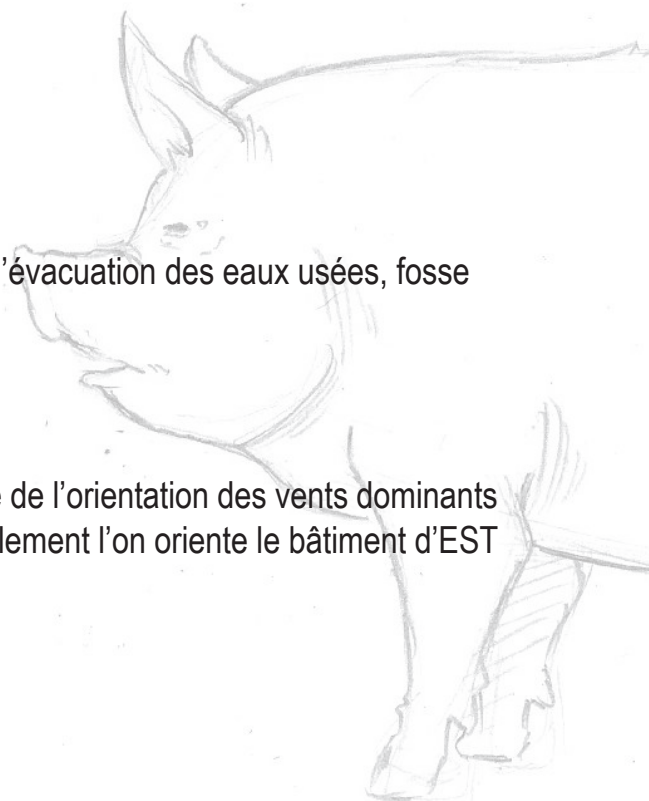
- identifier un prestataire ;
- négocier les conditions de sa réalisation ;
- mobiliser les moyens nécessaires à la réalisation ;
- faire suivre les travaux de construction par l'encadreur.

Les normes techniques à respecter lors des travaux de construction porteront sur les points suivant :

- Orientation du bâtiment
- sol des loges
- murs de la porcherie
- couloir de service
- toiture
- portes
- aménagements (Mangeoires, Abreuvoirs, Canal d'évacuation des eaux usées, fosse fumière, les puits, les nids.....)

2.5.1 – Orientation de la porcherie

Le soleil étant très pénible pour le porc, il faut tenir compte de l'orientation des vents dominants et des rayons de soleil pour implanter le bâtiment. Généralement l'on oriente le bâtiment d'EST



en OUEST pour éviter que les rayons du soleil y pénètrent pendant toute la journée (soleil levant et couchant).

2.5.2 – Sol des loges

Il faut prévoir les pentes suffisantes (1-2% dirigée vers les caniveaux d'évacuation) dans le sens des tuyaux d'évacuation des eaux usées. Pour en assurer la solidité et la durabilité, le sol doit être fait en béton (au moins 10cm d'épaisseur) et l'enduit ciment ne doit pas être lisse. La surface de contact avec le pied de l'animal sera striée (dans le sens des écoulements) pour éviter les dérapages.

Un sol neuf devra être abondamment lavé et lessivé avant d'y mettre les animaux.

Il ne faut pas faire le sol en terre battue.

2.5.3 – Murs de la porcherie

La hauteur des murs diffère selon qu'il s'agisse de loge d'un verrat et de loge des autres animaux. Au niveau du verrat, il est à prévoir un chaînage sur le bord supérieur de la loge. La hauteur intérieure pour cette loge sera donc de 1,5 m.

Pour les autres loges la hauteur intérieure des murs sera de 1,3 m.

L'enduit ciment des murs intérieurs doit être lisse.

Les murs seront en briques de ciment ou en géo béton. On peut aussi utiliser les briques de terre mais il faut les recouvrir de façon durable.

Pour les porcheries en brique de ciment, il est conseillé d'utiliser des briques 15 pour tous les murs externes et des briques 12 pour les murs internes.

Les fondations seront réalisées avec de briques 15 pleines.

2.5.4 – Couloir de service

Le couloir de service doit permettre une circulation aisée du porcher conduisant une brouette.

Pour cette raison la largeur recommandée est de 1,5 m.

Le sol doit être fait en béton et l'enduit ciment des murs doit être lisse.

2.5.5 – Toiture

Elle sera en tôle, en paille, en papot avec une charpente en bois et en double pente pour les bâtiments de plus de 7m de largeur. Les piliers seront en béton armé, en fer ou en bois encastré dans les murets. Aucun pilier ne devra encombrer le déplacement des animaux dans leur loge ou gêner le service du porcher dans le couloir de service. Le pignon le plus élevé sera à 3 m et le plus bas à 2,5m. Toutefois, il faudra tenir compte de la vitesse des vents sur le site.

La toiture ne couvre pas la totalité du bâtiment. L'arrière-cour des loges n'est pas couverte sur environ 1 m.



2.5.6 – Portes

Toutes les portes sont en bois ou en fer et ont la même hauteur que les murets du bâtiment. A l'exception de celle du couloir de service qui fait 1,5m, les portes des loges ont 1m de large. Les ouvertures seront internes et les parties directement en contact avec les porcs seront lisses.

2.5.7 – Aménagements

On appelle aménagements les infrastructures que l'on dispose dans les porcheries pour assurer leur fonctionnement. Ainsi, on a les mangeoires, les abreuvoirs, les aires de déjection et les puits.

✓ Les mangeoires ou auges

Les mangeoires seront construites en brique de ciment et seront de forme rectangulaire. Elles seront installées opposées aux abreuvoirs dans les loges. Leur longueur devra permettre à chaque sujet d'avoir accès à l'auge. Elles sont de tailles diverses en fonction de l'âge des sujets. Certains grands éleveurs utilisent des nourrisseurs pour une meilleure gestion de l'aliment distribué.

✓ Les abreuvoirs

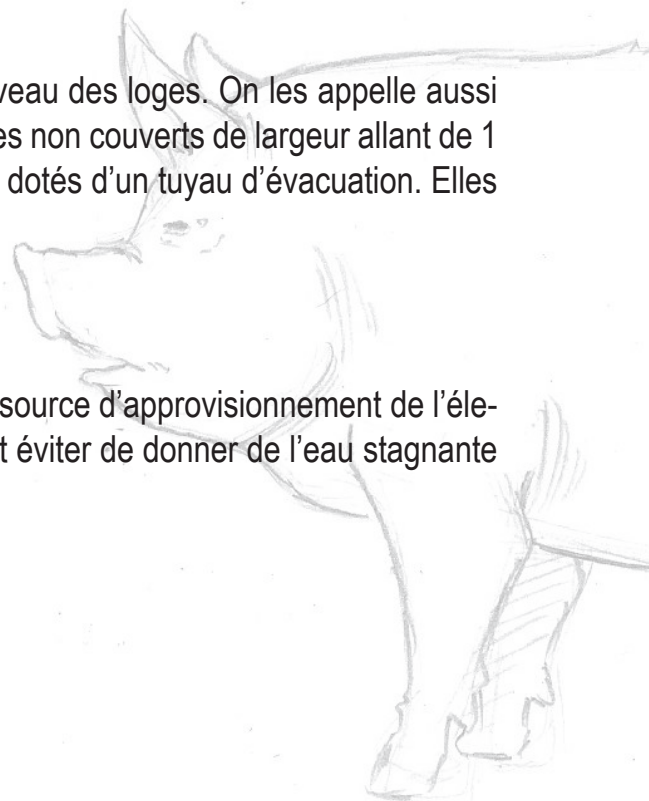
Les abreuvoirs sont des aménagements où l'on sert l'eau. Ils ne doivent pas être trop larges ni trop long sinon les sujets s'y installent et souillent l'eau de boisson. Il existe des abreuvoirs dits automatiques (pipettes) qui ont l'avantage d'éviter le gaspillage d'eau et permettent de conserver la qualité de l'eau.

✓ Les aires de déjection

Les aires de déjection sont des espaces aménagés au niveau des loges. On les appelle aussi des courettes ou couloirs de déjection. Ce sont des espaces non couverts de largeur allant de 1 à 1,4 m. Elles sont légèrement en pente vers l'extérieur et dotées d'un tuyau d'évacuation. Elles sont des espaces où les sujets vont déféquer et uriner.

✓ Le système d'abreuvement

Selon les moyens de l'éleveur et les facilités existantes la source d'approvisionnement de l'élevage peut être un puits, un forage ou l'eau courante. Il faut éviter de donner de l'eau stagnante



aux sujets car elle est souvent source de maladies. Pour les puits, les profondeurs varient selon le lieu et doivent être protégés avec un couvercle pour éviter que l'eau ne soit empoisonnée ou souillée. Ces puits ne doivent pas être construits dans des zones inondables.

✓ Evacuation des déchets

Elle se fait par le biais de caniveaux situés en arrière de la porcherie. Ces caniveaux doivent accuser une pente suffisante afin que le lisier s'écoule naturellement. Les déjections seront canalisées vers une fosse fumièrre ou une aire d'égouttage et séchage pour être récupérées comme fumier puis utilisées comme engrais.

✓ Magasin de stockage

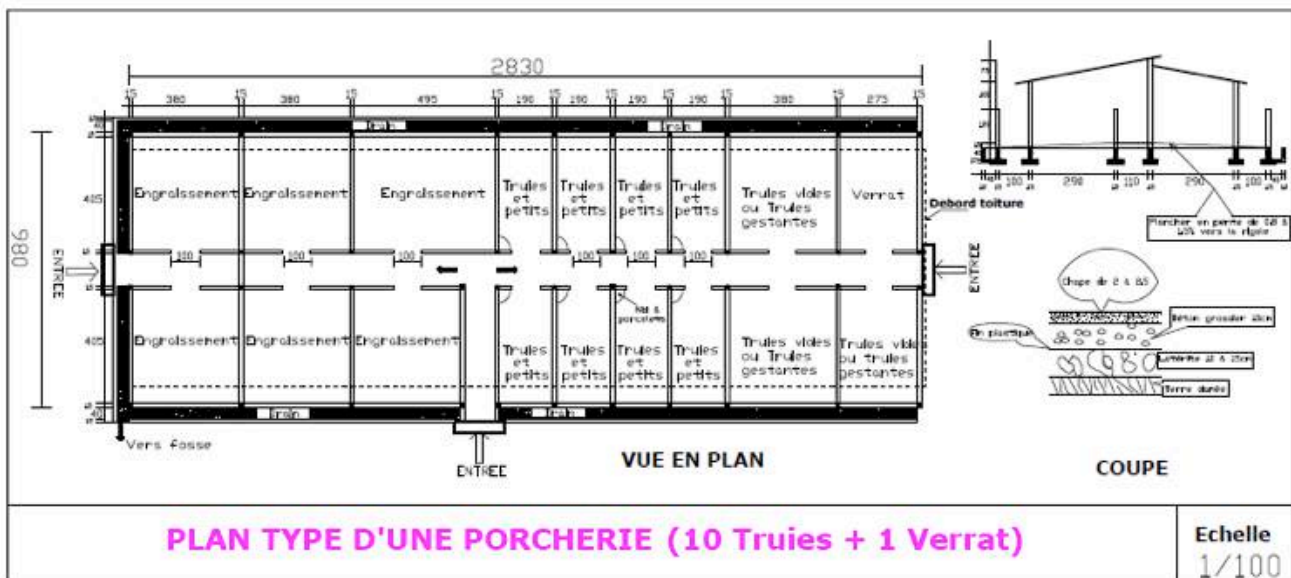
Il faut prévoir un magasin au bout de la porcherie pour les petits élevages, et un bâtiment indépendant pour les grandes fermes pour le stockage de l'aliment et du matériel d'élevage. Le choix de l'emplacement se fera en tenant compte de l'organisation du travail et de la surveillance de l'élevage. Le magasin doit bien être aéré avec des ouvertures dans la partie supérieure. Ces orifices seront protégés avec du grillage résistant aux attaques des oiseaux. Le sol sera bétonné.

2.5.8 – Normes de construction des loges

Tableau 1 : Superficie utile par sujet

	Surface utile par sujet
Loge du verrat	8 à 10 m ²
Loge de maternité	2-3 m ² .
Loge des truies vides ou gestantes	2 à 3 m ²
Loges post-Sevrage	0,3 m ²
Loges d'engraissement	0,65 - 1m ²

Source : Auteurs



RESUME

L'installation d'un élevage en Côte d'Ivoire est régie par les décrets n°96-432 du 3 juin 1996 relatif à l'inscription des éleveurs au registre des éleveurs et n° 98-70 du 13 février 1998 relatif aux dispositions de création de fermes d'élevage.

L'éleveur de porc doit pour s'installer disposer d'un plan de porcherie respectant les normes de construction des loges.

CHAPITRE III : REPRODUCTION ET PRODUCTION DES PORCS

La reproduction est le processus par lequel chaque espèce perpétue son existence. Chez le porc, la reproduction et la production sont des fonctions essentielles car il y va de la rentabilité de l'élevage.

OBJECTIF

L'objectif général de tout éleveur en matière de reproduction est d'obtenir un nombre important de porcelets vigoureux (au moins 8 à 12 porcelets) par truie et par portée.

Au niveau de la production, il s'agit d'obtenir à moindre coût et dans un délai raisonnable (6-7 mois après le sevrage) un nombre suffisant de porcs charcutiers (100-110kg/sujet).

EN UTILISANT CE GUIDE, L'ÉLEVEUR DOIT ÊTRE À MESURE DE :

- Faire le choix d'une race performante ;
- Faire le choix des reproducteurs ;
- Appliquer les techniques de reproduction ;
- Produire des porcs engrais/conduire des porcelets à l'engraissement.

3.1 – CHOIX D'UNE RACE PERFORMANTE

La connaissance des races existantes et de leurs performances sont importantes avant la mise en place d'un élevage de porc. Les races locales donnent en général de petites carcasses et leur carcasse est très riche en graisse. Les races importées ou métissées s'adaptent bien aux conditions climatiques africaines et donnent des carcasses appréciées par le marché. A partir du programme génétique mise en place par le FIRCA avec l'appui du WAAPP, une nouvelle race performante est disponible auprès de certains producteurs de référence. Pour démarrer un élevage moderne, il faut acheter ses reproducteurs auprès de ces producteurs de référence ou avoir recours à un agent encadreur qui pourra vous conseiller.

3.2 – CRITÈRES DE CHOIX DES REPRODUCTEURS

On choisira les reproducteurs en fonction des exigences du marché quant à la qualité de la carcasse, mais l'éleveur a toujours intérêt à rechercher une plus grande prolificité (nombre de porcelets nés à chaque portée) de ses reproducteurs à la fois par le choix des animaux et aussi par la qualité technique de son élevage.

Caractéristiques du bon verrat	Caractéristiques de la bonne truie
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bonne longueur ✓ Grande taille ✓ Avant-train avec un développement musculaire fort ✓ Croupe bien horizontale avec des fesses arrondies et des cuisses bien musclées ✓ Un minimum de 14 tétines ; ✓ Pattes arrières sans handicap (blessures, malformation....) ✓ Avoir des onglons sans défauts (sans fissures, sans écrasements des coussinets) ✓ Abdomen pas trop volumineux ✓ Testicules bien consistants ✓ Avoir 7 et 8 mois d'âge ✓ Avoir environ 70-80 kg 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Un corps long et bien musclé ; ✓ Un minimum de 14 tétines ; ✓ Un tempérament calme et non farouche ✓ Avoir 7 et 8 mois d'âge ✓ Poids de mise à la reproduction des cochettes 110 à 120 kg. ✓ Avoir des onglons sans défauts (sans fissures, sans écrasements des coussinets)

3.3 – CARRIÈRE DES REPRODUCTEURS

La durée de présence d'un reproducteur dans l'élevage est appelée carrière. Pour le verrat, cette carrière dure 2 ans. Ce qui signifie qu'après 2 ans le verrat est reformé et remplacé.

Au niveau des truies, la réforme intervient à partir de la 7ème portée. Cependant, compte tenu de la baisse de la productivité constatée à partir de la 5ème portée chez certaines truies, il est conseillé dans ce cas de procéder à leur réforme.

Mode de renouvellement des futurs reproducteurs

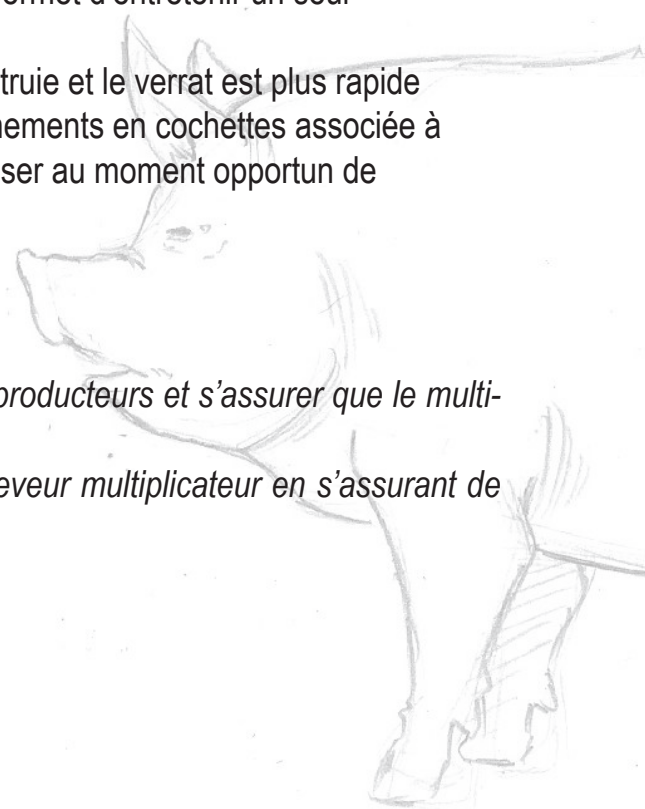
Le renouvellement des reproducteurs peut se faire soit par achat systématique, soit par autore-nouvellement.

Actuellement l'achat des jeunes truies dans un schéma d'amélioration génétique se généralise en particulier avec l'utilisation de la truie croisée. Ce présent guide recommande donc l'achat systématique des futurs reproducteurs. Cette pratique offre les avantages suivants :

- ✓ la simplification de la conduite de l'élevage qui permet d'entretenir un seul type génétique de femelles ;
- ✓ la diffusion du progrès génétique à la fois par la truie et le verrat est plus rapide
- ✓ l'indispensable programmation des approvisionnements en cochettes associée à la synchronisation des chaleurs permet de disposer au moment opportun de femelles aptes à la saillie.

Démarche

- 1) Identifier un élevage de multiplication
- 2) Etablir un planning d'approvisionnement régulier en reproducteurs et s'assurer que le multi-plicateur est apte à le respecter
- 3) Exiger que les animaux soient fournis par le même éleveur multiplicateur en s'assurant de son niveau sanitaire



4) Mettre systématiquement en quarantaine tout animal à introduire dans l'élevage et appliquer le plan de prophylaxie précisé au chapitre « Hygiène et santé du porc »

5) Dans le cas d'une création d'élevage, programmer l'ensemble des livraisons et l'origine des animaux.

3.4 – TECHNIQUES DE REPRODUCTION

On jugera de la réussite de cette reproduction d'abord et surtout par le nombre de porcelets sevrés par truie et par an, ensuite par la qualité et le poids moyen de ces porcelets au sevrage. L'objectif est d'obtenir par l'accouplement verrat/truie, le maximum de porcelets au sevrage et cela dépendra directement des facteurs suivants :

- la prolificité des parents ;
- le choix du moment de l'accouplement ;
- l'ambiance et le milieu dans lesquels vivent les animaux (chaleur, fraîcheur, humidité, propreté des loges, ensoleillement, etc...) ;
- la qualité et quantité de nourriture distribuée chaque jour aux reproducteurs ;
- l'état sanitaire du troupeau ;
- la technicité de l'éleveur.

3.4.1 – Planification de la reproduction et groupage des chaleurs

Pour une bonne organisation des activités de suivi, le troupeau de truies doit être réparti en plusieurs bandes. La conduite en bandes demande beaucoup de rigueur à l'éleveur mais elle permet de planifier ou programmer les activités sur l'élevage (saillies, sevrages, surveillance des retours de chaleur, mises-bas, ventes de porcs charcutiers...), assurer un meilleur suivi et d'avoir de meilleurs résultats techniques et économiques.

Par exemple pour une ferme de 10 ou 12 truies, les lots peuvent être constitués comme ci-des-

Tableau 3 : Exemple de bandes de truies en fonction de l'effectif total de truies

	Lot A	Lot B	Lot C
10 truies	3 truies	3 truies	4 truies
12 truies	4 truies	4 truies	4 truies

Source : Auteurs

Le choix du nombre de lots et de l'effectif de chaque lot dépendent de la :

- technicité de l'éleveur ;
- disponibilité de loges de maternité ;
- capacité financière de l'éleveur à supporter les charges de production ;
- capacité du marché visé à absorber la production.

A partir des bandes de truies constituées, l'éleveur peut faire venir toutes les truies d'une même bande en chaleurs. On dit qu'il groupe les chaleurs (ou qu'il synchronise les chaleurs). L'ensemble des porcelets sevrés issus d'un lot constitue une bande.

Cette pratique facilite :

1. les interventions groupées sur les animaux d'une même bande donc simplification de l'organisation du travail ;
2. l'amélioration de l'hygiène par la réalisation de vide sanitaire après chaque bande ;
3. la constitution de bandes d'animaux de même âge et poids ;
4. la vente régulière de bandes de porcs charcutiers ;
5. la maîtrise de la trésorerie.

Lorsque l'éleveur veut accoupler / saillir plusieurs truies en même temps, il doit les faire venir toutes en chaleur (synchronisation des chaleurs).

Deux techniques sont appliquées pour grouper les chaleurs des truies d'un même lot :

- ✓ la technique par utilisation d'hormones (plus efficace ou plus sûr) ;
- ✓ la technique basée sur l'utilisation de l'aliment (moins efficace). Cette technique consiste à créer un stress alimentaire chez la truie en utilisant la démarche de rationnement suivante :

o Jour J-2 : diminuer de moitié la ration alimentaire

o Jour J-1 : servir 1 kg d'aliment et réduire l'eau

o Jour J : Pas d'eau, pas d'aliment

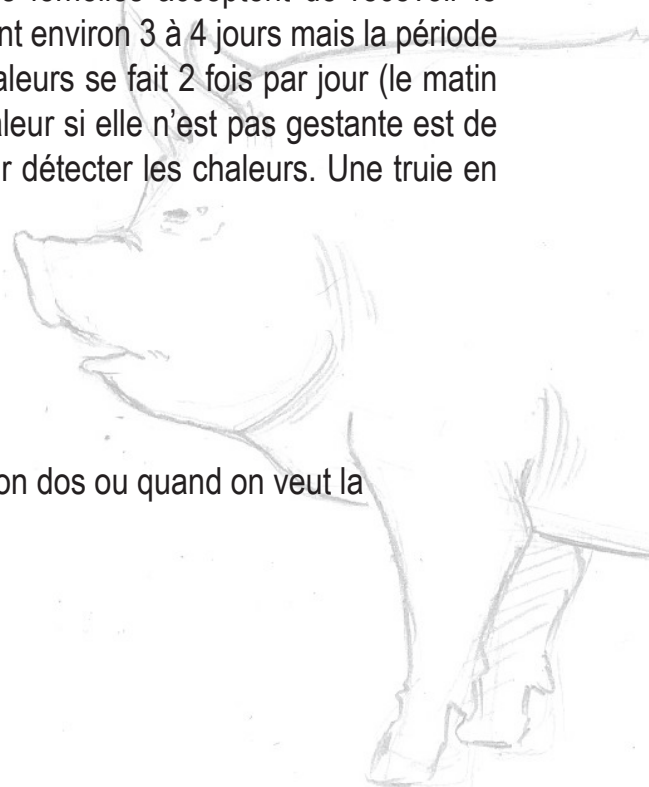
o Jour J+1 : servir des aliments grossiers (son, herbe...) et de boisson.

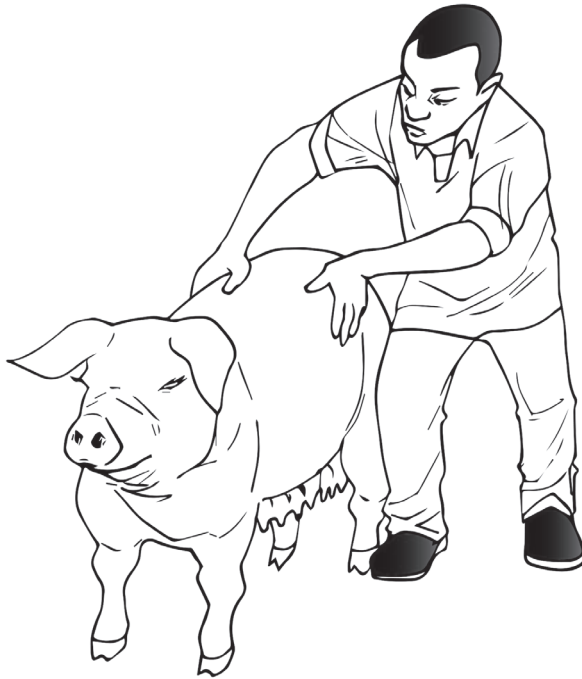
o Jour J+2 : Reprendre progressivement l'alimentation normale jusqu'à atteindre 2,5 à 3 kg/jour

3.4.2 – Les chaleurs

Les chaleurs chez les animaux sont des périodes où les femelles acceptent de recevoir le mâle pour être fécondées. Chez la truie, les chaleurs durent environ 3 à 4 jours mais la période féconde est de 1 à 1j ½ (24 à 36 h). La détection des chaleurs se fait 2 fois par jour (le matin et le soir). Le temps mis par une truie pour revenir en chaleur si elle n'est pas gestante est de 21 jours. L'éleveur doit observer les animaux pour pouvoir détecter les chaleurs. Une truie en chaleur a les attitudes suivantes :

- ✓ manque d'appétit ;
- ✓ agitation de la truie ;
- ✓ chevauchement des autres truies ;
- ✓ rougissement et le gonflement de la vulve ;
- ✓ léger écoulement visqueux dans la vulve ;
- ✓ immobilisation de la truie quand on appuie sur son dos ou quand on veut la chevaucher : réflexe d'immobilisation.





Reflexe d'immobilisation de la truie/signe de la truie en chaleur

3.4.3 – La saillie

Une fois les chaleurs détectées, l'éleveur doit faire monter la truie par le verrat. C'est ce qu'on appelle la saillie. Les saillies ont lieu les matins et les soirs. La deuxième saillie a lieu 12 heures après la première et il faut insister sur la deuxième saillie car elle améliore le taux de fécondation. La date de la montée ou de la saillie est notée dans le cahier de suivi et/ou sur la fiche de la truie.

Démarche

1. Conduire la truie dans la loge du verrat tôt le matin ou l'après-midi quand il fait moins chaud ;
2. Surveiller les animaux et s'assurer que la saillie a eu lieu ;
3. Retirer la truie après la première saillie et la ramener plus tard dans sa loge pour un second passage dans la même journée ;
4. Observer la truie pour constater un éventuel retour de chaleur 21 jours après la saillie.

Conseils pratiques

Il faut éviter de :

- ✓ faire la saillie des cochettes de moins de 8 mois d'âge, lorsque leur croissance est terminée ;
- ✓ saillir une cochette qui entre pour la première fois en chaleur ;
- ✓ envoyer le verrat dans la loge de la truie pour la saillie ;
- ✓ laisser le jeune verrat (sans expérience) sans surveillance lors des premières montées surtout si l'accouplement a lieu avec des cochettes ;

- ✓ mettre des reproducteurs de taille différentes ensemble pour la saillie ;
- ✓ imposer un rythme de saillie élevé au verrat. Pour un jeune verrat (moins d'un an) respecter 1 à 2 saillie/semaine ; Pour le verrat de plus d'un an respecter 2 saillies/jour.

3.4.4 – La gestation

Vingt un (21) jours après la saillie si la truie ne revient pas en chaleur on dit qu'elle est gestante. La gestation est la période qui s'étale depuis la fécondation jusqu'à la mise-bas. Elle dure 114 à 116 jours soit 3 mois 3 semaines 3 jours. Au cours de la gestation, l'éleveur doit :

- ✓ être attentif à ses truies en leur assurant une bonne hygiène (eau propre, loges propres...) ;
- ✓ donner de la nourriture de bonne qualité et de quantité suffisante. Elles doivent manger juste le nécessaire. Une truie trop grasse ou trop maigre ne donne pas de portée intéressante.

Conseils pratiques

Avant la mise-bas (à 8 jours de la date prévue pour la mise-bas), l'éleveur doit :

- ✓ Nettoyer/laver la truie (surtout les pieds, les mamelles et les tétines à la brosse avec de l'eau et du savon de Marseille) ;
- ✓ Isoler la truie dans une loge de maternité (cage de mise-bas) ;
- ✓ Réduire graduellement la ration de 0,5 kg tous les 2 jours jusqu'à 1 kg la veille de la mise-bas et supprimer l'aliment le jour de la mise-bas.

3.4.5 – La mise-bas

C'est l'expulsion des porcelets et de leurs enveloppes ; elle a lieu à la fin de la gestation. La mise-bas doit se faire dans le calme et la tranquillité. En général, elle dure 2 à 8 heures. Les porcelets successifs sont expulsés à des intervalles variant de 10 à 30 minutes. Passé le délai de 30 minutes si la truie éprouve des difficultés à pousser les autres porcelets, il est conseillé de faire à la truie, une injection à base d'OCYTOCINE (2ml ou 2 cc).

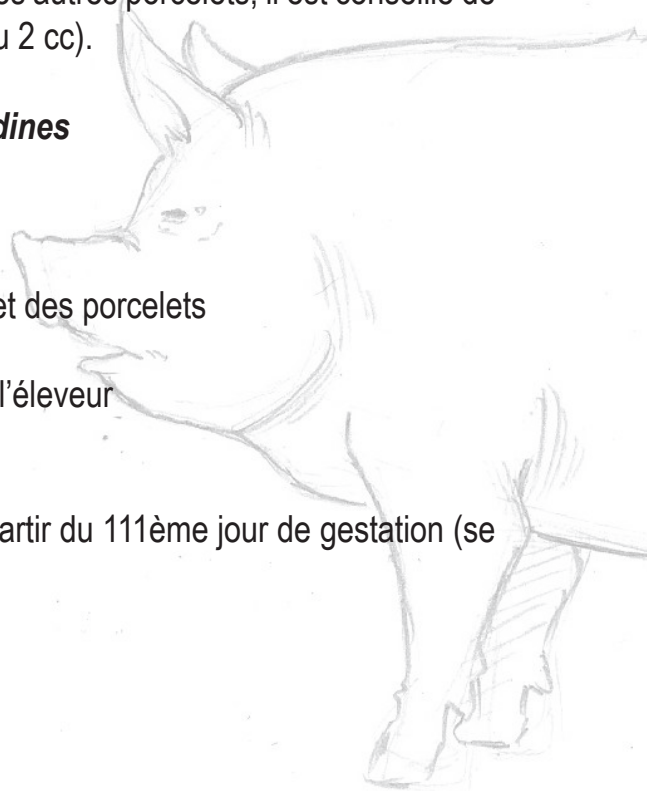
Maitrise du moment de la mise bas par les prostaglandines

Intérêt

- ✓ Permettre une meilleure surveillance des truies et des porcelets
- ✓ Augmenter les possibilités d'adoption
- ✓ Programmer la mise bas à une date favorable à l'éleveur

Méthode employée

La technique consiste en une injection intramusculaire à partir du 111ème jour de gestation (se



conformer scrupuleusement aux indications du fabricant). Attention : l'administration en dehors de cette fin de gestation provoque un avortement.

En pratique l'injection doit se faire en fonction des jours de mise bas souhaités. La mise bas survient 24h à 36h après l'injection.

Conseils pratiques

1. Pendant la mise-bas, l'éleveur doit :

- Pailler tout le sol de la loge de mise-bas et le nid (avec la paille, ou des copeaux ...;)
- Assister la truie
- Assurer que l'abreuvoir est rempli et que l'eau est de bonne qualité (propre)

2. Après la mise-bas, l'éleveur doit :

- Pailler tout le sol de la loge de mise-bas et le nid (avec la paille, ou des copeaux ...;)
- Assécher les porcelets avec une serviette propre ou une poudre adaptée ;
- Vérifier si la mère a du lait et se laisse bien téter ;
- S'assurer que chaque porcelet a consommé le premier lait ; en cas de refus, lui faire une injection de tranquillisant pour qu'elle accepte les petits ;
- Mettre du GALACTOXYL dans l'eau de boisson et/ou dans l'aliment et injecter de l'Ocytocine en intramusculaire à raison de 2cc ou 2 ml si la truie n'a pas suffisamment de lait pour nourrir ses petits et appeler l'agent encadreur ;
- Désinfecter le cordon ombilical des porcelets avec un désinfectant (alcool iodé, SPRAY...) ;
- Couper les canines des porcelets, éventuellement les queues avec du matériel propre;
- Eliminer ceux qui sont anormaux, ceux qui pèsent moins de 700 g ;
- Peser les porcelets ;
- Enterrer ou mieux brûler immédiatement les enveloppes (et les avortons en cas d'avortement) ;
- Choisir rapidement pour les petits en surnombre (si le nombre de porcelets nés est supérieur à 14) une mère adoptive qui n'aurait donné que 7 ou 8 porcelets de même âge. L'adoption n'est possible qu'entre des truies ayant mis bas presque le même jour. D'où l'intérêt, qu'il y a, à grouper les mises-bas, ce qui conduit au sevrage simultané de plusieurs truies ;
- Isoler les mères avortées et prévenir l'agent encadreur si les avortements se multiplient;
- Faire adopter les porcelets par une autre mère qui peut les supporter en cas de mortalité de la Truie ;
- Noter toutes les indications sur le carnet d'élevage et les fiches (date de naissance, N° de la mère et du Père, nombre de Porcelets vivants et morts, poids des Porcelets...);
- Inciter les truies à se lever 2 à 3 fois par jour à compter de la journée qui suit la mise bas ;
- Vérifier les truies et les porcelets au moins deux fois par jour pour des signes de maladie, de blessure ou de comportement anormal.
- Procéder au chauffage des porcelets.



3.4.6 – La lactation

C'est la période qui s'étend depuis la mise-bas jusqu'au sevrage, elle dure 30 jours avec des porcelets de 6 kg. Pendant les 3 premières semaines, l'alimentation des porcelets sera obligatoirement le lait même s'ils peuvent rentrer en contact avec l'aliment solide vers l'âge de 15 jours. La consommation du colostrum (1er lait) est indispensable pour la protection et la bonne santé du porcelet.

Conseils pratiques

- Maintenir en loge de maternité la truie et ses petits pendant toute la durée de l'allaitement
- Traiter les porcelets conformément au programme sanitaire (apport de fer, de vitamine, lutte contre la colibacillose...)
- Introduire progressivement l'aliment de pré-sevrage entre le 10ème et le 15ème jour

3.4.7 – Le sevrage

C'est l'opération qui consiste à séparer les porcelets de leur mère. Il existe trois types de sevrage en fonction de l'âge choisi :

- sevrage traditionnel ;
- sevrage « fonctionnel » ou semi précoce ;
- sevrage précoce.

La date du sevrage est décidée par l'éleveur en fonction de l'état des porcelets, de la truie et de son objectif de production.

Tableau 4 : Type de sevrage

Types de sevrage	Age	Avantages	Inconvénients
<i>sevrage traditionnel</i>	entre 6 et 8 semaines	Séparation des porcelets avec la truie est facile Bonne résistance des porcelets aux conditions sanitaires modérées	Productivité faible 1,8 à 1,9 portées par an
<i>Sevrage « fonctionnel » ou semi-précoce,</i>	entre 5-6 semaines	Forte productivité 2,15 portées par an	Emploi, dès les premiers jours, d'un aliment 1 ^{er} âge cher Forte mortalité des porcelets si les conditions sanitaires ne sont pas bonnes
<i>Sevrage précoce</i>	3 semaines	Très forte productivité 2,35 portées par an	Fragilité des porcelets à cet âge Utilisation d'aliments de remplacement du lait « aliments starter » Technique difficile à appliquer sur les portées des primipares.

Source : Auteurs

Démarche	
Chez la truie	
2 jours avant sevrage	Ramener à 3 kg la ration de la truie
1 jour avant sevrage	1 kg d'aliment et réduire l'eau
Jour du sevrage	
	Ni eau, ni aliment
1 jour après le sevrage	Aliments grossiers (son, herbe...) et boisson.
2 jours après le sevrage	Reprendre progressivement l'alimentation normale jusqu'à atteindre 2,5 à 3 kg/jour

Source : Auteurs

Chez les porcelets	
Jour du Sevrage	
	Retirer la truie le matin de la loge de maternité Distribuer aux porcelets l'aliment adapté ou démarrer une transition alimentaire avec l'aliment complémentaire mélangé à l'aliment de démarrage Remplir les fiches de portée.
2 à 3 jours après le sevrage	Transférer et mélanger les porcelets nés le même jour mais de mères différentes en loge d'engraissement. Les porcelets seront mis en lot de même conformation (poids/taille) et logés. Afin d'éviter les bagarres entre les porcelets, il faudra les laver avec de l'eau mélangée au crésyl ou à la javel. Faire le vide sanitaire dans la loge libérée c'est-à-dire nettoyer et désinfecter avec du crésyl ou de l'eau de Javel puis laissée inoccupée pendant au moins 8 jours. Donnez seulement l'aliment de démarrage aux porcelets qui deviennent à partir de ce jour des engrais.
Jour J + 15	traiter les Porcelets conformément au programme de prophylaxie (déparasitage interne, injection de fer, castration...)

Source : Auteurs

3.5 – CONDUITE DES PORCELETS À L'ENGRASSEMENT

L'objectif de l'engraissement est de faire croître les animaux dans un temps limité et en dépensant juste la quantité d'aliment nécessaire, le coût du porc charcutier dépendant essentiellement de la nourriture consommée.

La phase d'engraissement commence généralement dès l'âge de deux (02) mois, c'est-à-dire après le sevrage. En effet, cette fonction consiste à alimenter correctement de jeunes porcelets pour les amener à un poids de 100 à 110 kg vif, 5 à 6 mois après sevrage, tout en respectant la qualité exigée par le marché.

La dépense d'aliment et la qualité du porc charcutier sont liées aux facteurs suivants :

- la race d'animal qui détermine l'aptitude à transformer l'aliment en viande ;
- la qualité du porcelet au démarrage de la période d'engraissement ;
- l'ambiance dans laquelle vivent les animaux (chaleur, humidité, propreté, espace disponible ...) ;
- l'état sanitaire général du troupeau ;
- la qualité et la quantité de l'aliment et de la boisson.

RESUME

A partir du programme génétique mise en place par le FIRCA avec l'appui du WAAPP, une nouvelle race performante est disponible auprès de certains producteurs de référence. Pour démarrer un élevage moderne, il faut acheter ses reproducteurs auprès de ces producteurs de référence.

Pour une bonne organisation des activités de suivi, le troupeau de truies doit être réparti en plusieurs bandes. La conduite en bandes demande beaucoup de rigueur à l'éleveur mais elle permet de planifier ou programmer les activités sur l'élevage (saillies, sevrages, surveillance des retours de chaleur, mises-bas, ventes de porcs charcutiers...), assurer un meilleur suivi et d'avoir de meilleurs résultats techniques et économiques.

Il est possible de maîtriser le moment de la mise bas par les prostaglandines. La technique consiste en une injection intramusculaire à partir du 111ème jour de gestation (se conformer scrupuleusement aux indications du fabricant). Attention : l'administration en dehors de cette fin de gestation provoque un avortement.



CHAPITRE IV : BESOIN ALIMENTAIRE DU PORC ET TECHNIQUE DE RATIONNEMENT

Les aliments permettent de combler les besoins suivants des animaux :

- ✓ les besoins d'entretien : respirer, se déplacer, uriner...
- ✓ les besoins de croissance : grandir, développement des organes...
- ✓ les besoins de production : production de viande, de lait...
- ✓ les besoins de reproduction : gestation.

Pour assurer ses différents besoins, le porc consomme tout type d'aliments. On dit du porc qu'il est omnivore.

L'alimentation du porc est un bon moyen de valoriser les sous-produits agro-industriels (poissons, drêche, tourteaux, ...) et les produits agricoles (céréales, igname, manioc...).

Il est impossible de produire des porcs sans acheter la nourriture.

Pour que ces aliments contribuent réellement à satisfaire les différents besoins du porc les aliments doivent être :

- ✓ appétissants pour le porc ;
- ✓ nourrissants ;
- ✓ sains ;
- ✓ bien conservés ;
- ✓ disponibles.

Dans l'alimentation du porc on distingue deux types d'aliments selon leur origine :

- ✓ aliment composé complet, directement acheté avec un industriel ;
- ✓ aliment composé complet fabriqué à la ferme « ou aliment fermier ».

Aussi, est-il possible de procéder au mélange d'aliment fabriqué à la ferme et d'aliment acheté avec un industriel.

En fonction du choix de l'éleveur, l'aliment servi aux porcs peut être en granulés, en farine ou contenir un mélange des deux.

Cet aliment est donné dans des mangeoires sec ou mouillé.

Quel que soit le type d'aliment utilisé, l'eau propre (potable) est déterminante dans l'alimentation du porc.

OBJECTIF DU CHAPITRE

L'objectif visé dans ce chapitre est de permettre à l'éleveur de :

- ✓ connaître les normes en matière d'alimentation des porcs ;
- ✓ être en mesure de fabriquer l'aliment de bonne qualité en rapport avec les besoins de ses animaux ;
- ✓ distribuer la quantité d'eau et d'aliment nécessaire aux animaux.

CONSIGNES À SUIVRE PAR L'ÉLEVEUR

Pour mener à bien cette tâche, l'éleveur aura à procéder suivant un ordre logique :

- ✓ grouper les animaux par catégories d'âge et/ou de destination semblables ;
- ✓ déterminer les besoins de ces animaux en fonction de leur poids et de leurs productions ou de leur objectif de croissance.
- ✓ établir une ration destinée à couvrir ces besoins : la formule alimentaire
- ✓ fabriquer et distribuer un aliment complet de ferme. L'éleveur utilisera pour cela des formules alimentaires fournies par les agents encadreurs
- ✓ distribuer l'eau et l'aliment.

4.1 – GROUPE DES ANIMAUX PAR CATÉGORIES D'ÂGE ET/OU DE DESTINATION

Le groupage des animaux par catégorie d'âge permet à l'éleveur de mieux planifier et gérer les besoins alimentaires des animaux. L'on distinguera en général quatre groupes :

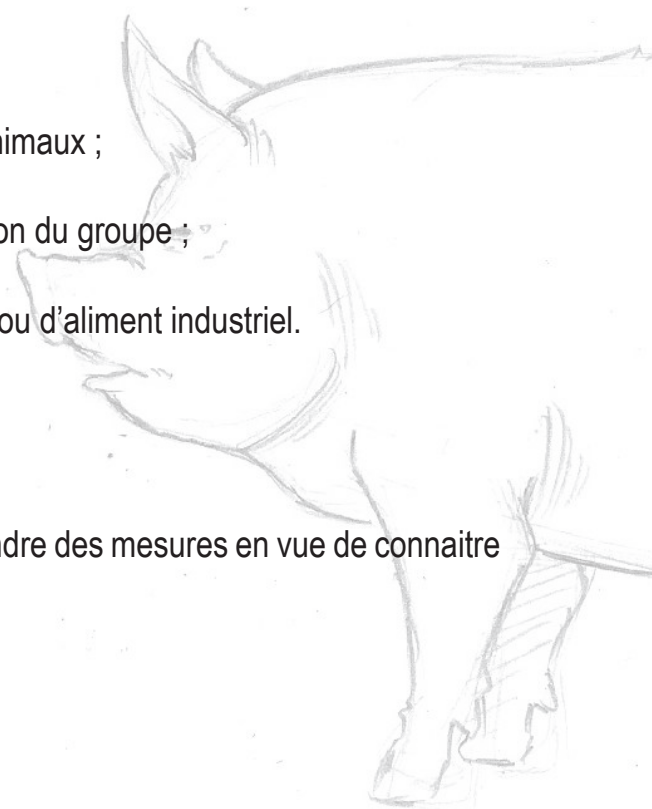
- o porcelets, de 20 à 25 kg de poids vif, à vendre à des engraisseurs ;
- o engrais, de 25 à 110 kg de poids vif, destinés aux charcutiers pour l'abattage ;
- o reproducteurs, truies et verrats, vendus à des âges et poids variant de 3 à 8 mois, et 25 à 100 kg de poids vif ;
- o truies et verrot de réforme.

La constitution de ces groupes permet de:

- prendre en compte l'objectif de croissance des animaux ;
- établir la ration pour chaque groupe ;
- tenir compte des variations des besoins en fonction du groupe ;
- quantifier les besoins de chaque groupe ;
- planifier les commandes des matières premières ou d'aliment industriel.

4.2 – DÉTERMINATION DES BESOINS DES ANIMAUX

La détermination des besoins des animaux consiste à prendre des mesures en vue de connaître



la quantité d'aliment et d'eau à distribuer aux porcs en vue de combler les besoins des sujets de chaque catégorie.

4.2.1 – Détermination des besoins en eau pour chaque catégorie

L'eau est l'élément le plus important dans l'alimentation du porc. C'est pourquoi, il est conseillé de donner aux porcs de l'eau que l'éleveur lui-même peut boire. L'eau doit donc être potable afin d'éviter tout risque de maladie. C'est pourquoi, il faut vérifier quotidiennement la propreté des abreuvoirs et la qualité de l'eau qui s'y trouve.

Les porcelets boivent de l'eau dès leurs premiers jours. Si elle vient à manquer dans les loges la :

1- température corporelle du porc s'élève et la mort intervient rapidement.

2- quantité d'aliment que mange le porc diminue ce qui réduit les performances de production.

Le Tableau suivant présente les besoins en eau selon le stade physiologique.

Tableau 5 : Besoins en eau selon le stade physiologique

Phase de production	Porcelets	Porcs de 20-50 kg	Porcs de 50-100 kg	Truies tarées (gestantes)	Truies allaitantes	Verrats
Quantité/sujet/j (litres)	1-3	3-4	5-10	10-20	30-40	10-15

Source : Rapport CSRS/FIRCA

4.2.2 – Détermination des besoins en aliment pour chaque catégorie

La productivité d'un élevage est le nombre ou le poids de porcelets de 60 jours produits par an. Elle dépend à la fois de :

- ✓ l'aptitude des truies à être fécondées régulièrement et à entretenir un nombre élevé de fœtus ;
- ✓ la rapidité de croissance et la rusticité des porcelets.

Quel que soit la qualité du matériel génétique dont dispose l'éleveur, les performances des animaux ne peuvent être atteintes que si l'alimentation est de qualité. Et que la quantité d'aliment distribué tient compte de la catégorie et de l'âge des animaux.

4.2.2.1 – Rationnement des truies et du verrat

Au cours de chaque cycle de 5 à 6 mois, les besoins de la truie subissent d'importantes variations. Pendant la gestation, les besoins de la truie sont « faibles », alors qu'au cours de la lactation, ces besoins sont élevés et difficilement couverts par la ration.

Chez le verrat, les besoins sont un peu supérieurs à ceux d'une truie en gestation de même poids: Cependant, pour éviter que le verrat soit gras ce qui nuit à son pouvoir fécondant, le verrat reçoit une quantité d'aliment inférieur à celui de la truie.

Mais le manque de nourriture et surtout de protéine, de minéraux et de vitamines ralentit la production de sperme, et peut causer des troubles par carences, des boiteries par exemple.

Tableau 6 : Plan d'alimentation pour reproducteur

	Ration journalière de base par sujet	Observations
Verrat	2 à 2,5 kg d'aliment sec	La ration d'un verrat ne varie qu'en période de monte. Il faut améliorer qualitativement et quantitativement la ration jusqu'à 3 kg d'aliment sec la veille et pendant la période de monte.
Truie vide ou gestante	2,5 et 3kg d'aliment sec	Au cours des 3 premiers mois les besoins de la truie gestante ne varient pas. Ils augmentent les 3 dernières semaines de la gestation
Truie allaitante	4,5 à 5 kg d'aliment sec	Référence : 8 porcelets par mise bas par truie. Diminuer la ration de 300 g pour chaque porcelet en moins ; Augmenter la ration de 300 g pour chaque porcelet en plus.

Source : Rapport CSRS/FIRCA

NB : la détermination de la ration effective par sujet ou par groupe sera ajustée par l'éleveur grâce à l'observation du comportement des animaux vis-à-vis de l'aliment distribué.

4.2.2.2 – Techniques de rationnement du porcelet

Objectif : il s'agit de libérer la truie le plus tôt possible et de procurer à l'éleveur des porcelets vigoureux, homogènes, et à croissance élevée, atteignant à 60 jours un poids dépassant 15-20 kg

Le porcelet consomme le lait comme 1er aliment. Il absorbe une quantité de lait variant de 0,5 à 1 litre par jour en plusieurs tétées. La consommation du lait conditionne la croissance du porcelet jusqu'à 3-4 semaines. De plus en plus, des éleveurs sèvent les porcelets à 28 jours voire 21 jours en utilisant des aliments complémentaires (Aliment 1er âge, Aliment 2ème âge).

Aliment 1er âge : L'aliment 1er âge est distribué à partir de 10 jours jusqu'au poids de 10 à 15kg (40 à 45 jours). Chaque porcelet doit en consommer au maximum 8kg. La distribution commence par de petite poignée plusieurs fois par jour jusqu'à 0,5kg par jour par sujet soit 0,2 kg en moyenne par porcelet.

Aliment 2ème âge : Après une transition de 6 à 10 jours entre l'aliment 1er et 2ème âge, l'aliment 2ème âge est distribué jusqu'à 25 à 30kg de poids vifs (40 à 90 jours d'âge). La distribution commence de 0,5 à 1,2kg par jour par sujet.

Tableau 7 : Liste des aliments industriels <<aliments sous mère>> en fonction des fournisseurs

Nom du fournisseur	Nom commercial
IVOGRAIN	« PUNCH »
KOUDIJS	ROMELKO
MARIDAV	MILKWEAN YOGHURT
VITALAC	ECOLAC
MAILVAGE	YOUPIG

Source : Auteurs

4.2.2.3 – Rationnement des porcs en croissance et des porcs charcutiers

Objectif :

il s'agit ici d'obtenir une croissance élevée (rapide) avec des carcasses « maigres » de 100 kg 7- 8 mois après le sevrage.

Qu'il soit acheté ou produit sur la ferme, l'aliment distribué doit permettre de réaliser l'objectif visé par l'éleveur c'est-à-dire combler les besoins des porcs à l'engraissement.

C'est pourquoi même si le porc « mange tout », il faut éviter de lui donner n'importe quoi à volonté. Le tableau suivant donne les quantités d'aliments complets secs qu'il faut donner à chaque porc en fonction de son âge.

Tableau 8 : Quantités d'aliments complets secs à distribuer à chaque sujet en fonction de son âge

Age (semaines)	Porcs en croissance						Croissance en finition		
	10	12	14	16	18	21	24	28	30+
Poids vif (kg)	20	26	35	45	50	60	70	85	100
Aliments (Kg/j)	1	1,2	1,6	2	2,2	2,5	2,75	2,8	3,1

Source : Rapport CSRS/FIRCA



4.3 – ETABLISSEMENT DE LA RATION DESTINÉE À COUVRIR LES BESOINS : LA FORMULE ALIMENTAIRE

Les aliments complets contiennent plusieurs ingrédients (ou matière première), en quantités différentes qui devront être mélangés ensemble de façon uniforme.

Les éleveurs peuvent se former ou avoir recours à l'aide technique de spécialistes en nutrition animale (ou à des agents d'encadrement) pour formuler à moindre coût des rations équilibrées respectant les besoins des animaux.

Les éleveurs doivent fabriquer des aliments en tenant compte des formulations établies (par les spécialistes nutritionnistes) et éviter toutes les modifications qui ne sont pas apportées par un professionnel.

Les coûts liés à l'aliment représentent la dépense la plus importante dans l'élevage. C'est pourquoi, un programme alimentaire qui apporte tous les nutriments essentiels dans les proportions requises et économique est nécessaire à la réussite et à la rentabilité des fermes d'élevage de porcs.

Des formules alimentaires mises au point par des spécialistes sont proposées en annexe.

4.4 – FABRICATION DE L'ALIMENT COMPOSÉ COMPLET.

La fabrication des aliments consiste à mélanger plusieurs ingrédients dans des proportions définies afin d'obtenir une ration homogène et équilibrée pour une espèce et un stade physiologique donné.

4.4.1 –Aliments directement acheté avec un industriel

L'objectif en utilisant ce type d'aliment est de disposer dans un court délai d'un aliment qui comble les besoins alimentaires des animaux.

Il existe sur le marché, plusieurs gammes d'aliments composés complets avec des noms variables en fonction de l'âge, du stade physiologique et du fournisseur.

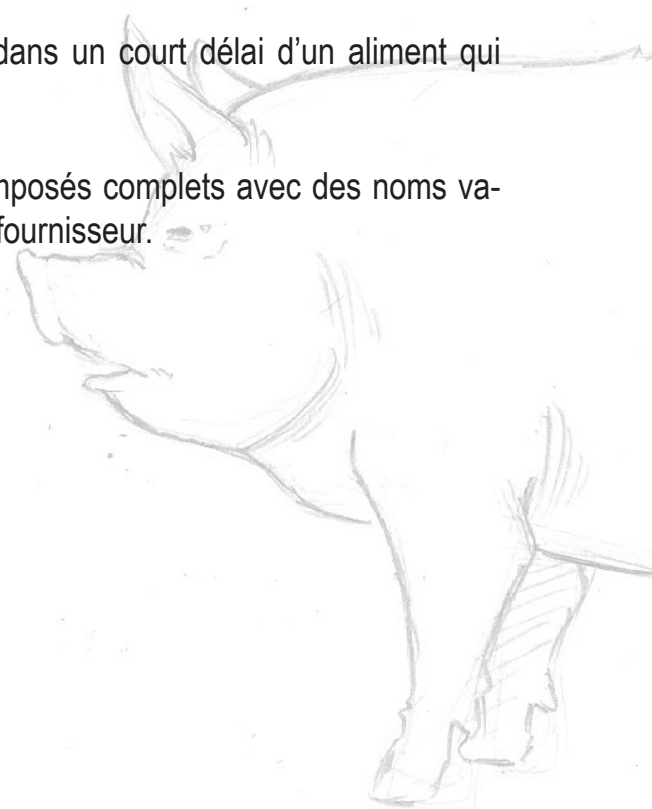


Tableau 9 : Liste des aliments industriels en fonction des fournisseurs

Nom du fournisseur	Stade physiologique / Nom commercial			
	Démarrage porcelet	Croissance porc charcutier	Truie allaitante	Truie gestante et Verrat
IVOGRAIN	« PUNCH »	« SPRINT »	« Tonus »	« Flora »
SIVAC	P10	P20 et P30	P45	P46
KOUDIJS	ROMELKO	-	-	-
MARIDAV	MILKWEAN YOGHURT	-	-	-
VITALAC	ECOLAC	-	-	-
MAILVAGE	YOUPIG	-	-	-

Source : Auteurs

A ces aliments composés complets industriels s'ajoutent, une gamme appelée PREMIX ou CONCENTRE que l'éleveur mélange avec des matières premières (maïs, son de blé...) pour produire un aliment composé complet à la ferme.

4.4.2 –Aliments produits à la ferme

4.4.2.1 – Pourquoi fabriquer soi-même ses aliments composés ?

Pour se garantir une meilleure qualité des aliments composés d'une part et baisser le coût des aliments, l'éleveur peut être amené à fabriquer lui-même ses aliments. Cependant, il existe des contraintes dont il faut tenir compte :

1. Contraintes techniques mettant en jeu la qualité de l'aliment fabriqué.

i. Certains aliments sont plus difficiles à fabriquer à la ferme ; par exemple ceux qui sont destinés aux porcelets et truies allaitantes.

Ces aliments nécessitent une grande précision dans la composition, le mélange des adjuvants/concentrés, et des tailles ou diamètres de grains adaptés. Par contre, les aliments pour les porcs charcutiers, truies vides verrats peuvent être facilement fabriqués

ii. La qualité des matières premières et les conditions de conservation déterminent souvent la réussite ou l'échec de la fabrication des aliments composés.

2. Contraintes économiques : à partir de quelles quantités de porcs la fabrication à la ferme est-elle rentable ?

Il n'est possible de fixer ce seuil de rentabilité qu'après une analyse des charges engendrées. Cependant, la fabrication de l'aliment à la ferme pour les petits éleveurs ne pourra être rentable que si l'éleveur dispose d'une partie des installations nécessaires à ce travail.

La fabrication de l'aliment à la ferme entraîne une augmentation du travail du fermier.

4.4.2.2 – Différentes étapes de fabrication des aliments

Pour la fabrication des aliments, il y a certaines étapes à franchir avant l'obtention d'un produit fini.

a) Approvisionnement en matière première ou ingrédient

Le choix d'un ingrédient à la place d'un autre obéit à la double condition que:

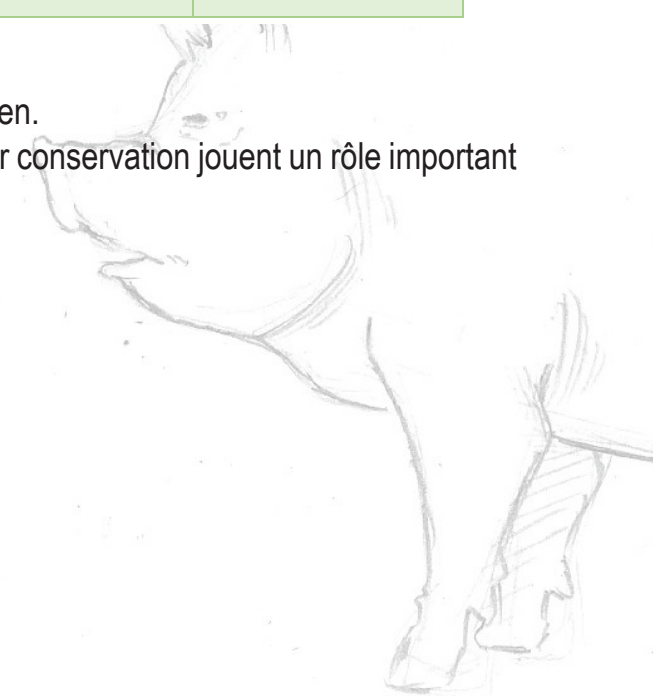
- son prix est le plus bas et est disponible en quantité suffisante pour satisfaire nos besoins de production ;
- sa qualité nutritionnelle est acceptable au regard des besoins des animaux à nourrir.

Les ingrédients les plus utilisés dans la fabrication des aliments sont classés dans le tableau suivant en fonction de leur richesse en éléments nutritifs :

Aliment riche en énergie	Aliment riche en protéine	Aliment riche en lipide	Aliment riche en sels minéraux
Maïs			
Millet	Farine de viande		
Riz paddy	Farine de poisson		
Son de blé	Tourteau de coton		Coquille d'huitres
Son de riz	Tourteau de coprah		Farine d'os
Son de maïs	Tourteau de palmiste	huile de palme huile de colza Etc.	Carbonate de calcium Farine de coquillage sel Etc.
Farine basse de riz	Tourteau de soja		
Manioc	Tourteau d'arachide Drèche de brasserie		
Mélasse de canne			
Banane Etc.	Etc.		

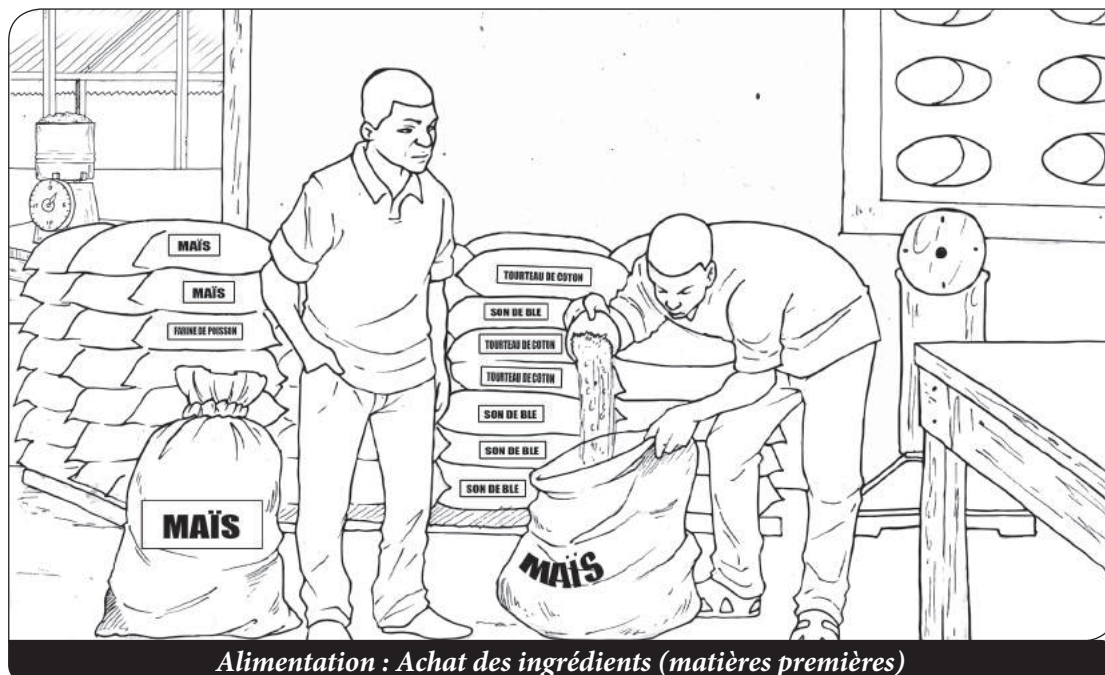
L'ensemble de ces ingrédients existe sur le marché ivoirien.

Après acquisition de ces ingrédients, leur réception et leur conservation jouent un rôle important sur la qualité des aliments fabriqués sur la ferme.



b) Formulation

Les formules de fabrication reçues de l'encadreur ou des industriels sont à la base de la commande des différents ingrédients (voir annexe 1 à 4). Une fois les ingrédients disponibles, l'éleveur entame la fabrication de l'aliment.

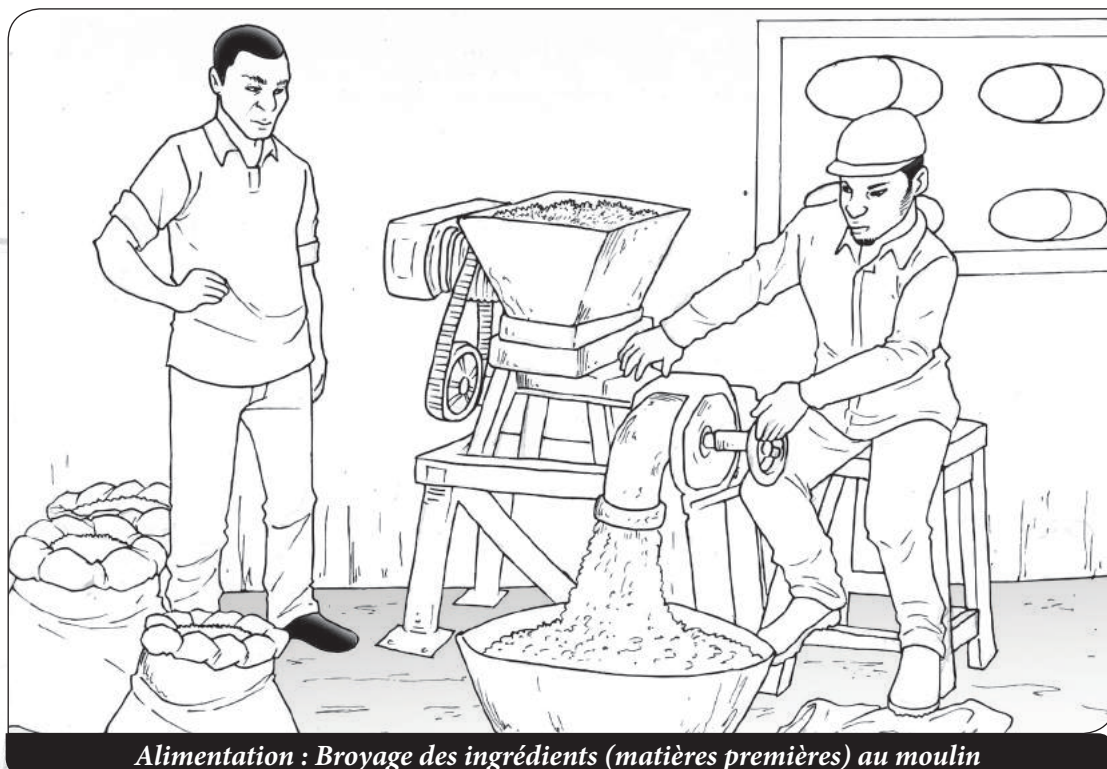


Alimentation : Achat des ingrédients (matières premières)

c) Production de l'aliment fermier

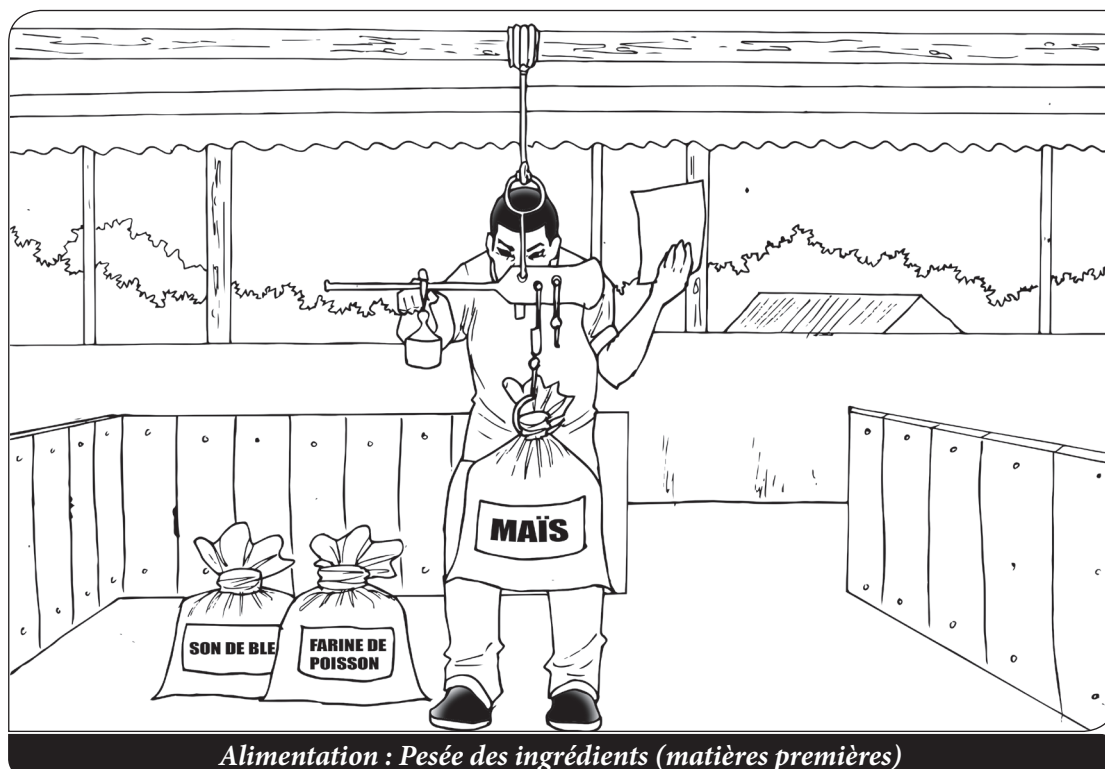
Les principales activités entrant dans la fabrication des aliments sont :

Broyage : il se fait dans les unités de transformation (moulin) non spécialisées produisant des grains (maïs) de diamètres variables. Il faut éviter de transformer les ingrédients en fine poudre.



Alimentation : Broyage des ingrédients (matières premières) au moulin

- **Pesée** des différents ingrédients conformément aux proportions indiquées dans la formule ;



Alimentation : Pesée des ingrédients (matières premières)

- **Mélange** : en générale, les éleveurs effectuent le broyage des ingrédients chez des tiers prestataires et se chargent eux-mêmes de réaliser les autres activités notamment le mélange et la mise en sac. Le mélange se fait soit avec un mélangeur automatique soit manuellement à l'aide de pelles. Cette dernière pratique est la plus utilisée mais devra être limitée à une ½ tonne (500kg) d'aliment. Dans ce cas, l'éleveur dispose d'une plateforme cimentée où il verse les différents ingrédients pesés avant de les mélanger à la pelle. Afin d'obtenir un mélange homogène, les différents ingrédients devront être tourné ou retourné au moins trois (3) fois à la pelle.



Alimentation : Mélange des ingrédients (matières premières)

- **ensachage** ;
- **transport/stockage** : stocker les ingrédients et les aliments déjà produits dans des sacs propres et non déchirés sur des palettes (ne pas poser les sacs à même le sol)

Pour conduire ces activités, les installations et équipements suivant doivent être disponibles dans le milieu.

- magasin ;
- broyeuse ;
- mélangeur ;
- balance/basculé ;
- couseuse ;
- sacherie ;
- palettes ;
- brouette/chariot.

Ils peuvent être la propriété ou non de l'éleveur.

Pour réduire les coûts, il est souhaitable autant que possible de disposer de la plus part de ces équipements.



Alimentation : Pesée des aliments

4.4.3 – Conseils pratiques pour la distribution de l'aliment dans les loges

- a) Eviter de composer un aliment fermier sans une formule alimentaire fournie par un spécialiste
- b) Peser l'aliment complet sec produit ou acheté en respectant la quantité à donner à chaque sujet avant de le mouiller.

Pour peser, il faut :

1. choisir un récipient (par exemple : 1 grosse boîte de tomate, un seau de 5 litres, une brouette)
2. déterminer le poids du récipient rempli d'aliment sec (par exemple 1 grosse boîte de tomate rempli d'aliment complet sec pèse 2,5 kg). Pour chaque nouvel aliment, il faut reprendre cette vérification
3. déterminer à partir du récipient, la quantité d'aliment sec à distribuer par loge en multipliant le nombre de sujets par la quantité théorique d'aliment sec (voir Tableau 6 à 8) à donner à un sujet (par exemple : pour une loge de 10 engrais de plus de 60kg, on fait fait 2,5kg d'aliment sec par sujet X 10 engrais soit 25 kg d'aliment sec à distribuer.)



Alimentation : Mouillage des aliments avant distribution

RESUME :

La satisfaction des besoins alimentaires du porc nécessite la mise à disposition des animaux d'aliments de bonne qualité, pouvant être acquis soit par achat d'aliment industriel ou par fabrication d'aliment par l'éleveur.

Quant à la fabrication d'aliment par l'éleveur, il devra connaître les différentes matières premières et prendre l'attache d'un nutritionniste pour la formulation des différents aliments.

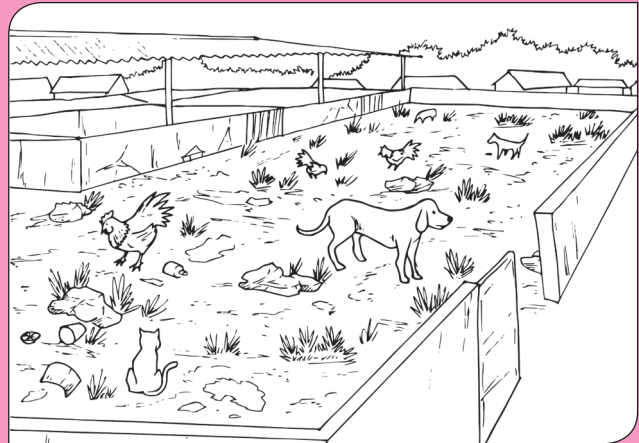
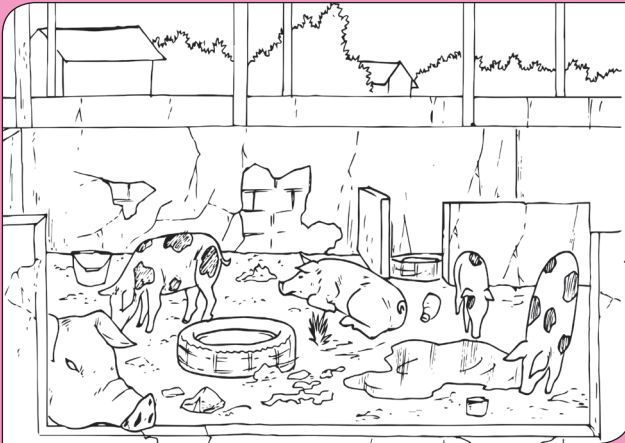
De plus le mélange des ingrédients à l'aide de pelles devra être limité à une ½ tonne (500kg) d'aliment. Afin d'obtenir un mélange homogène, les différents ingrédients devront être tourné ou retourné au moins trois (3) fois à la pelle.

L'alimentation du porc devra être adaptée selon le stade physiologique de l'animal.

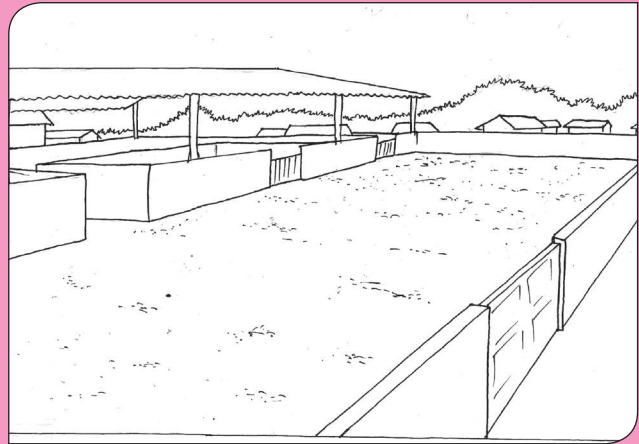
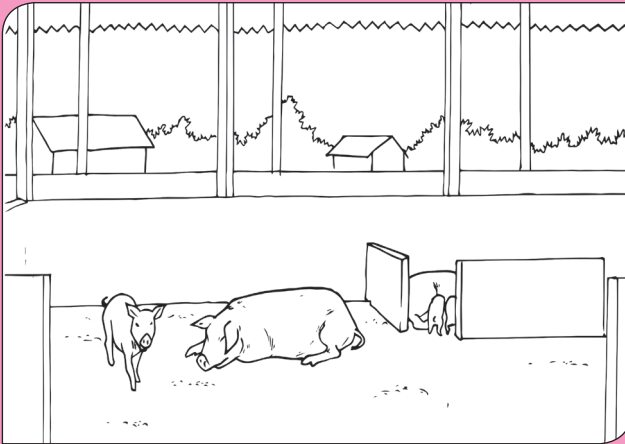


CHAPITRE V : HYGIENE ET SANTE DU PORC

FERME SALE



FERME PROPRE



Hygiène et Santé : Ferme sale et Ferme propre

En élevage moderne, le porc est suivi avec beaucoup de soins afin que les animaux demeurent en bonne santé pour donner de bons produits (viande...).

La santé des animaux affecte divers paramètres en élevage que sont la :

- ✓ reproduction : fécondité, fertilité, prolificité
- ✓ production : productivité, poids, indice de consommation, gain moyen quotidien

Le suivi sanitaire va s'intéresser en général à la mesure des paramètres suivants :

- ✓ taux de morbidité ;
- ✓ taux de mortalité ;
- ✓ hygiène des animaux et de la ferme ;
- ✓ coût vétérinaire par porc vendu (FCFA).

OBJECTIF DU CHAPITRE

L'objectif général de tout éleveur en matière de santé est de maintenir ses animaux en bonne santé.

En utilisant ce guide, l'éleveur doit être à mesure de :

- ✓ connaître et appliquer les règles d'hygiène ;
- ✓ appliquer le programme de prophylaxie ;
- ✓ reconnaître les signes des maladies fréquentes chez le porc ;
- ✓ apporter les premiers soins aux animaux malades ;
- ✓ assurer la gestion des effluents liquides et solides.

5.1- RÈGLES D'HYGIÈNE EN ÉLEVAGE DE PORC

L'hygiène est l'ensemble des principes et des pratiques (nettoyage, désinfection, prophylaxie, assainissement, évacuation des eaux souillées) tendant à préserver, à améliorer la santé.

La condition première d'un bon état sanitaire de l'élevage est la propreté des bâtiments et des loges.

Conditions d'hygiène

On réalise une bonne hygiène en :

- ⇒ distribuant de l'eau propre renouvelée ;
- ⇒ nettoyant avec de l'eau propre les loges, les abreuvoirs et les mangeoires chaque jour matin et soir ;
- ⇒ distribuant une nourriture propre et saine ;
- ⇒ respectant les normes de construction définies par l'agent encadreur ;
- ⇒ pratiquant le vide sanitaire entre deux passages d'animaux dans une même loge.

Le vide sanitaire consiste à appliquer à chaque loge qui vient d'être vidée de ses occupants une période d'inoccupation pour des raisons sanitaires (hygiéniques). Cette période dont la durée varie entre une et deux semaines permet de désinfecter la loge inoccupée.

La désinfection est la destruction, par des procédés chimiques ou physiques des germes infectieux se trouvant hors de l'organisme. Elle se pratique avec un grand nombre de produits dont les plus connus sont :

- ⇒ Crésyl dilué à 5 % dans l'eau savonneuse ;
- ⇒ Eau de javel diluée à 1-2 % (c'est-à-dire 1 à 2 litre d'eau de javel dans 100 litres d'eau).

5.2 – APPLICATION DU PROGRAMME DE PROPHYLAXIE PAR L'ÉLEVEUR

La prophylaxie est l'ensemble des méthodes visant à protéger ses animaux contre l'apparition d'une maladie ou à limiter la propagation de la maladie.



Un programme minimum ou « programme de prophylaxie » pour préserver un niveau de bonne santé des porcs est mis en place pour assurer de bonnes performances de production. Il comprend trois (3) types d'interventions :

1. *Les interventions préventives programmées :*

- ⇒ les vaccins spécifiques (exemple vaccin contre la parvovirose) ;
- ⇒ les déparasitages internes et externes ;
- ⇒ les apports de minéraux et de vitamines.

2. *Les interventions de routine :*

- ⇒ les mesures de protection sanitaires ;
- ⇒ les soins usuels aux animaux.

3. *Les interventions d'urgence :*

- ⇒ les traitements relatifs à l'apparition d'une maladie.

Il existe deux types de prophylaxie :

- ✓ prophylaxie sanitaire ;
- ✓ prophylaxie vétérinaire ou médicale.

5.2.1 – Prophylaxie sanitaire

La prophylaxie sanitaire est l'ensemble des dispositions prises pour assurer une hygiène (propreté) du bâtiment, du matériel, du personnel et maintenir le parasitisme interne et externe dans des limites acceptables. Elles consistent à :

- nettoyer régulièrement (au moins 1 fois par mois) à grande eau et désinfecter le bâtiment, les loges, le matériel ;
- procéder à un vide sanitaire après un transfert des animaux d'une loge à une autre ;
- installer une bassine ou pédiluve contenant un désinfectant à l'entrée de la porcherie, pour le trempage des pieds ;
- Nettoyer régulièrement ses tenues de travail ;
- Limiter les entrées intempestives dans les élevages;
- détruire les insectes (mouches taons- Stomoxes) en pulvérisant régulièrement tous les 1-2 mois les bâtiments avec les insecticides.

5.2.2 – Prophylaxie médicale

La prophylaxie médicale consiste à faire des traitements pour empêcher l'apparition ou la propagation de maladies dans l'élevage. L'ensemble de ces traitements est contenu dans le programme de prophylaxie.

Les plans de prophylaxies ci-dessous sont issus du programme sanitaire d'élevage porcin en Côte D'ivoire rédigé par le FIRCA avec l'appui du PPAO – WAAPP 1B. Ils présentent les soins et les principales interventions en fonction des stades physiologiques des animaux.

Tableau 10 : Plan de prophylaxie pour jeune verrat et cochette

Période	Soins / Principales interventions
Quarantaine	1 ^{ère} Vaccination contre la parvovirose
	2 ^{ème} Vaccination contre la parvovirose
	Apport de Complexe Multivitaminé (CMV)
	Déparasitage interne
	Déparasitage externe

Tableau 11 : Plan de prophylaxie pour verrat adulte

Période	Soins / Principales interventions	Périodicité
Reproduction	Vaccination contre la parvovirose	Tous les six mois
	Apport de CMV	Tous les mois
	Déparasitage interne	Tous les 3 mois et en cas de besoin
	Déparasitage externe	
Jour de saillie	Alimentation légère avant l'accouplement, puis donner le reste de la ration avant la saillie	
	Distribuer de l'eau fraîche à volonté	

Tableau 12 : Plan de prophylaxie pour truies

Période	Soins / Principales interventions	Périodicité
Jour de saillie	Apport de CMV	1 fois le jour de la saillie
Pendant la gestation	Apport de C.M.V.	1 fois tous les mois
2 mois avant la mise bas	1 ^{ère} Vaccination contre la colibacillose	
1 mois avant la mise bas	2 ^{ème} Vaccination contre la colibacillose	
15 jours avant la mise bas	Préparation de la loge de maternité <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lavage et décapage des murs au détergent (savon) ➤ Désinfection en pulvérisant une solution de (eau de javel, crésyl...) 	
	Déparasitage interne	
	Déparasitage externe	
8 jours avant la mise bas	Douche et transfert de la truie en maternité <ul style="list-style-type: none"> ➤ Douche et brossage soigneux de la truie au savon (Savon de Marseille ou Fanico) ➤ Préparation des nids (ou coins à porcelet) avec copeaux de bois non traité ou paille. ➤ Transfert de la truie en maternité sans brutalité ni stress. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surveiller la sortie des premiers porcelets : injecter de l'Ocytocine après le premier porcelet né pour accélérer la mise bas ou si les porcelets sont espacés de plus de 20 minutes ou si la durée totale de la mise bas dépasse 6 heures. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surveiller la production de lait de la truie, si elle manque de lait, si la truie n'a pas de lait, injecter de l'Ocytocine et stimuler sa production avec du GALACTOXYL 	
Semaine 4 après mise bas	Apport de C.M.V.	
AU SEVRAGE	Déparasitage mixte (Externe + Interne)	

Tableau 13 : Plan de prophylaxie pour porcelet sous mère

Période	Soins / Principales interventions
Jour de naissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sectionner et désinfecter le cordon ombilical et le bout de la queue avec la bétadine, la teinture d'iode, etc... ➤ Sécher les porcelets humides avec un chiffon sec et propre ➤ Dégager les voies respiratoires des porcelets enveloppés, faibles et qui respirent mal ➤ Réchauffer les porcelets qui ont froid et qui tremblent (nid chauffé) ➤ Eviter les écrasements en mettant à l'abri, au fur et à mesure les porcelets qui naissent jusqu'à la fin de la mise-bas

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sectionner les 8 canines ➤ Mettre les porcelets à téter et surveiller la 1^{ère} prise du premier lait (colostrum), aider les plus faibles à téter ➤ Faire les adoptions de porcelets (égalisation des portées) dans les 12 à 24 heures (Confier les porcelets retirés de préférence aux truies très maternelles et bonnes laitières et les changer de loge si possible)
3 jours après la naissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1^{ère} injection de fer ➤ Traitement préventif anticoccidien
10 jours après la naissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2^{ème} injection de fer
15 jours après la naissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Castration des mâles <ul style="list-style-type: none"> - Désinfecter la plaie de castration à la teinture d'iode, bétadine, etc. - Antibiothérapie longue action
3 ^{ème} semaines après la naissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surveiller les porcelets pendant la crise de la troisième semaine
De la naissance au sevrage	<p>Tenue du nid à porcelets :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nettoyer 2 fois par jour le nid à porcelet. ➤ Changer les copeaux de bois tous les jours dans le nid à porcelets. ➤ Chauffer les porcelets quand il fait froid (surtout la nuit pendant la saison des pluies).
Jour du sevrage	Déparasitage interne et externe

Tableau 14 : Plan de prophylaxie pour porc en engraissement

Période	Soins / Principales interventions	
Du sevrage à 50kg	Surveillance des porcelets	
	Apport CMV	
	Prévention des troubles digestives et respiratoires	
De 50kg de poids vif jusqu'à la vente	Apport CMV	Tous les 3 mois
	Déparasitage interne	Tous les 3 mois
	Déparasitage externe	Tous les 3 mois

REMARQUE :

1. Ce programme de prophylaxie est un programme minimum pour préserver un niveau de bonne santé des porcs. Chaque éleveur devra associer un vétérinaire, pour l'aider à concevoir et mettre en œuvre un programme propre aux réalités de sa ferme.

2. Afin d'éviter que les noms de produits vétérinaires proposés soient systématiquement repris par les éleveurs, aucun nom n'a été cité. Les éleveurs devront à voir recours à leur vétérinaire pour les conseiller sur le produit le mieux adapté à leur cas.

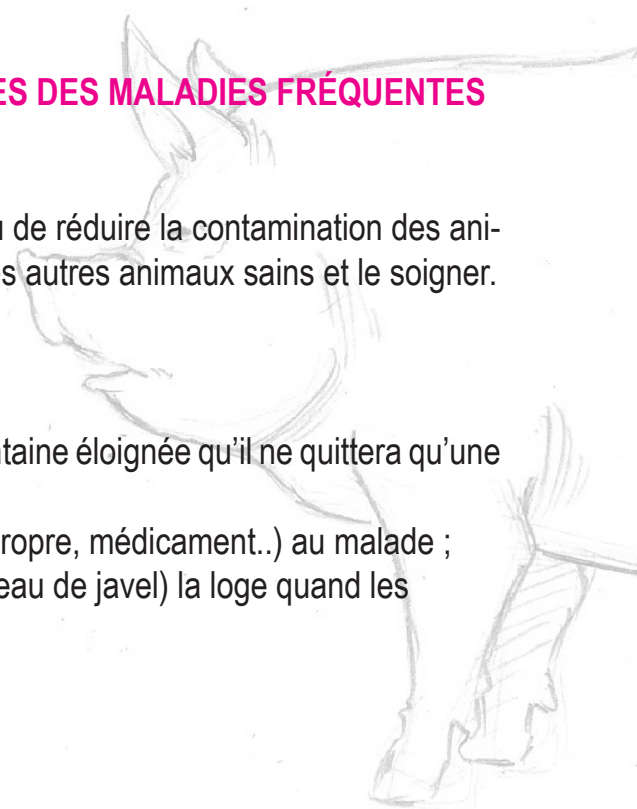
5.3 – RECONNAISSANCE PAR L'ÉLEVEUR DES SIGNES DES MALADIES FRÉQUENTES CHEZ LE PORC

La détection des animaux malades permet de diminuer ou de réduire la contamination des animaux sains. Dès qu'un animal est malade il faut l'isoler des autres animaux sains et le soigner.

5.3.1 – Précautions à prendre

Il faut :

- ✓ isoler le malade à l'intérieur d'une loge de quarantaine éloignée qu'il ne quittera qu'une fois guérie ;
- ✓ apporter des soins particuliers (nourriture, eau propre, médicament..) au malade ;
- ✓ nettoyer puis désinfecter régulièrement (crésyl, eau de javel) la loge quand les



- animaux malades sont encore présents et après leur départ de la loge ;
- ✓ appeler l'agent encadreur ou le vétérinaire.

5.3.2 – Signes d'un porc malade

L'animal malade est à l'écart des autres, cherchant le calme et l'ombre. Il est triste, abattu, sans appétit. Dans un stade plus avancé, il éprouve des difficultés à se tenir debout, il maigri, la tête est basse, la démarche hésitante, parfois boitillante. La capture de l'animal malade est facile car il n'offre que peu de résistance.

5.3.3 – Maladies régulièrement rencontrées dans les fermes de porc

La gale et la diarrhée jaune du porcelet (colibacilloses des porcelets) sont deux (2) maladies régulièrement rencontrées sur les fermes. Elles sont très souvent liées au manque d'hygiène dans la porcherie.

5.3.3.1 – La gale

C'est une maladie parasitaire de la peau, très ennuyeuse. Elle se manifeste par des démangeaisons violentes, incontrôlables et par la formation de croûtes sur la peau. La peau est surtout atteinte entre les pattes, autour des yeux, des oreilles et du cou. Cette maladie entraîne un important retard de croissance important et une baisse des performances.

Traitement:

- ✓ enlever les écailles et la crasse au moyen d'une brosse dure et d'eau savonneuse ;
- ✓ laver la bête avec un pulvérisateur contenant un acaricide ou faire à chaque sujet de la loge une injection à base d'ivermectine ;
- ✓ laver et désinfecter la loge (mur et sol) et le matériel habituellement utilisé pour l'entretien des loges (seau, ballai, brosse...) ;
- ✓ répéter ce traitement après 2 semaines.

Une contamination légère de la gale peut être traitée en enduisant la peau d'huile de coco sur la partie de la peau atteinte. Il faut éviter d'enduire tout le corps de l'animal.

5.3.2.2 – La diarrhée jaune du porcelet

C'est une maladie très répandue et très contagieuse qui se traduit chez le porcelet par de nombreuses formes dont les plus redoutables sont la :

- ✓ diarrhée qui survient à la naissance (diarrhée néonatale) ;
- ✓ maladie de la troisième semaine ;
- ✓ diarrhée du sevrage ;

Ces maladies surviennent généralement à la suite de stress (sevrage) ou de changement ali-

mentaires.

La connaissance de ces maladies est importante pour l'éleveur car elles représentent la principale cause de mortalité et de retard de croissance des jeunes porcelets.

Le traitement repose sur :

- ✓ l'usage d'antibiotique à base de colistine ;
- ✓ l'usage d'anti diarrhéique ;
- ✓ la réhydratation des sujets malades ;
- ✓ le nettoyage et la désinfection régulière de la loge.

La prévention de ces maladies se fait en évitant les facteurs de stress et par la vaccination de la truie gestante (voir prophylaxie de la truie gestante).

5.4 – LA GESTION DES EFFLUENTS LIQUIDES ET SOLIDES

Les effluents liquides et solides (déjection, cadavres d'animaux...) présentent un risque élevé d'introduction d'agents pathogènes dans l'élevage qui peuvent se propager par contact direct (air) ou indirect (homme, les autres animaux, le matériel et les véhicules). De même quand la gestion du lisier est défectueuse, il peut être source de pollution environnementale (pollution chimiques des nappes d'eau et lagunes, visuelles et olfactives pour le voisinage).

L'évacuation des déchets des loges se fait deux fois par jour (matin et soir) par le biais de caniveaux qui doivent être suffisamment large pour permettre le passage d'une pelle et accuser une pente suffisante afin que le lisier s'écoule naturellement vers un dispositif de stockage des déchets (aire de stockage, puits, fosse, etc.) situé le plus loin possible des bâtiments d'élevage, sous les vents dominants.

Les déchets stockés servent à produire du :

- ✓ compost qui peut être répandu sur le sol, enfoui ou mélangé à la terre pour préparer les cultures ou amender les sols pour les cultures ;
- ✓ biogaz afin de fournir l'énergie nécessaire à l'éclairage de la ferme et à la cuisson de repas.

Pour la gestion des cadavres, il faut un emplacement réservé à l'enfouissement des cadavres éloigné de la ferme. Les cadavres doivent être enterrés et le site doit être désinfecté à la chaux. Avant de retourner dans l'élevage, l'éleveur doit se laver les mains à l'eau et au savon (sauf si port de gants jetables), nettoyer et désinfecter ses bottes et le matériel utilisé, le cas échéant pour transporter les cadavres.

Les autres déchets et ordures de la ferme (ordures ménagères, emballage de produits vétérinaires, emballages vides, etc...) seront enfouis dans une fosse creusée à cet effet. Cette fosse sera fermée pour en limiter son accès.

RESUME

Le respect des règles d'hygiène (nettoyage, désinfection, assainissement, évacuation des eaux souillées) et de prophylaxie (ensemble des méthodes visant à protéger les animaux contre l'apparition d'une maladie) est nécessaire pour une bonne couverture sanitaire de l'élevage porcin.

Chaque éleveur devra associer un vétérinaire, pour l'aider à concevoir et mettre en œuvre un programme de prophylaxie propre aux réalités de sa ferme.

La condition première d'un bon état sanitaire de l'élevage est la propreté des bâtiments et des loges



CHAPITRE VI : INTERVENTIONS DIVERSES

Au cours des cycles de production, l'éleveur est appelé à assurer le déplacement des animaux dans le bâtiment, leur apporter des soins, leur distribuer de la nourriture. Pour y arriver, il doit pouvoir les maîtriser et les manipuler.

OBJECTIF

L'objectif général de ce chapitre est d'amener l'éleveur à se familiariser avec des gestes, des actes et des interventions élémentaires et utiles sur sa ferme

En utilisant ce guide, l'éleveur doit être à mesure de :

- ✓ Assurer la contention des animaux ;
- ✓ Assurer les premiers soins aux animaux ;
- ✓ Procéder à la Coupe de canine et de queue ;
- ✓ Procéder à la castration des porcelets ;
- ✓ Identifier les animaux de son cheptel.

6.1 –LA CONTENTION

La contention est une technique par laquelle l'éleveur maîtrise l'animal sans le blesser ou le traumatiser.

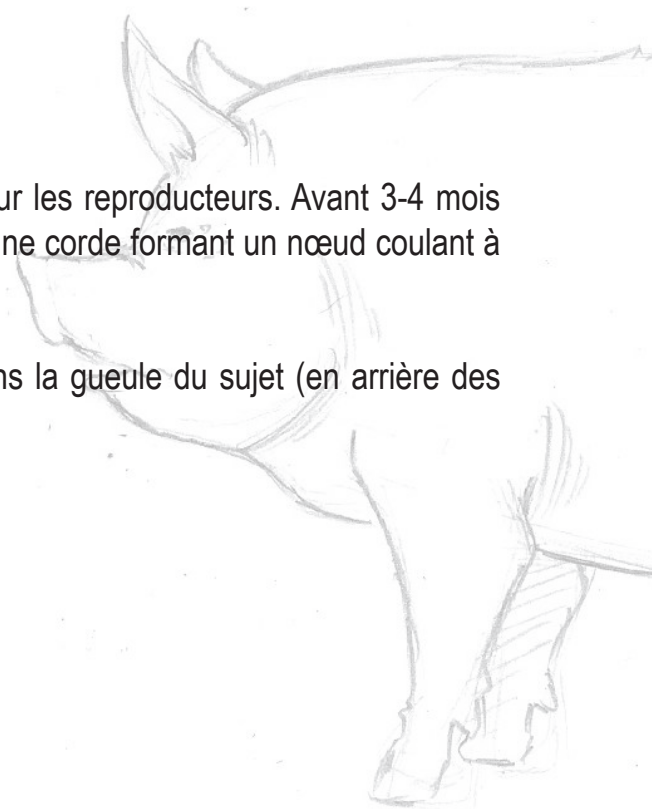
Il y a trois grandes techniques de contentions du porc :

- ✓ La contention par le lasso ;
- ✓ La contention par la cage de contention ;
- ✓ La contention par la capture.

6.1.1 Le lasso

Cette technique s'applique sur les sujets à l'engrais et sur les reproducteurs. Avant 3-4 mois d'âge, cette technique n'est pas conseillée. Le lasso est une corde formant un nœud coulant à l'une de ses extrémités.

L'éleveur passe le nœud autour du groin en passant dans la gueule du sujet (en arrière des canines du haut) à immobiliser et il tire sur la corde.

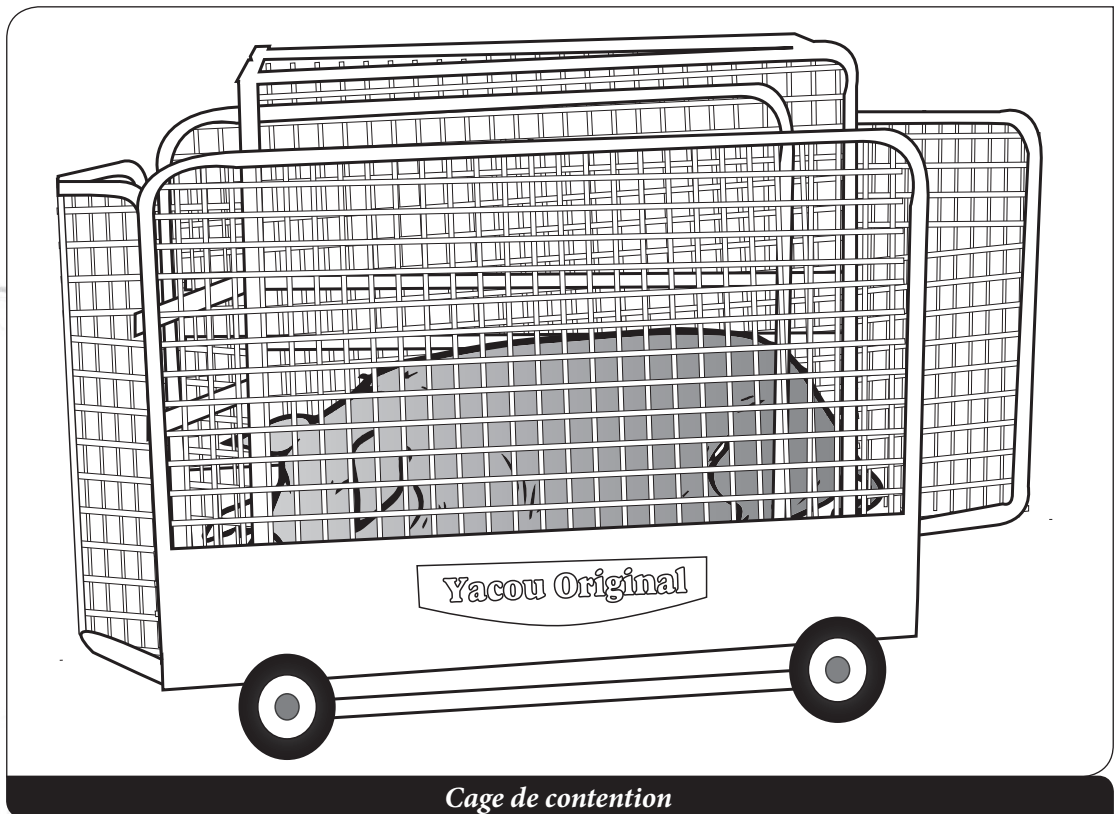




Maitrise du porc au lasso

6.1.2 – La cage de contention

C'est une cage très réduite dans laquelle on enferme le sujet. Il ne peut plus faire de mouvements.



Cage de contention

6.1.3 – La capture

L'éleveur attrape le sujet par une patte arrière (juste au-dessus du jarret) avec sa main. Ce système est très fatigant et stressant.

Cette technique est plus adaptée pour les sujets jeunes de moins de 20kg. Par l'application d'une de ces techniques, l'éleveur réussit à maîtriser l'animal pour faire les soins.



Capture par une patte arrière

6.2 – LES SOINS

6.2.1 – Soins par injection

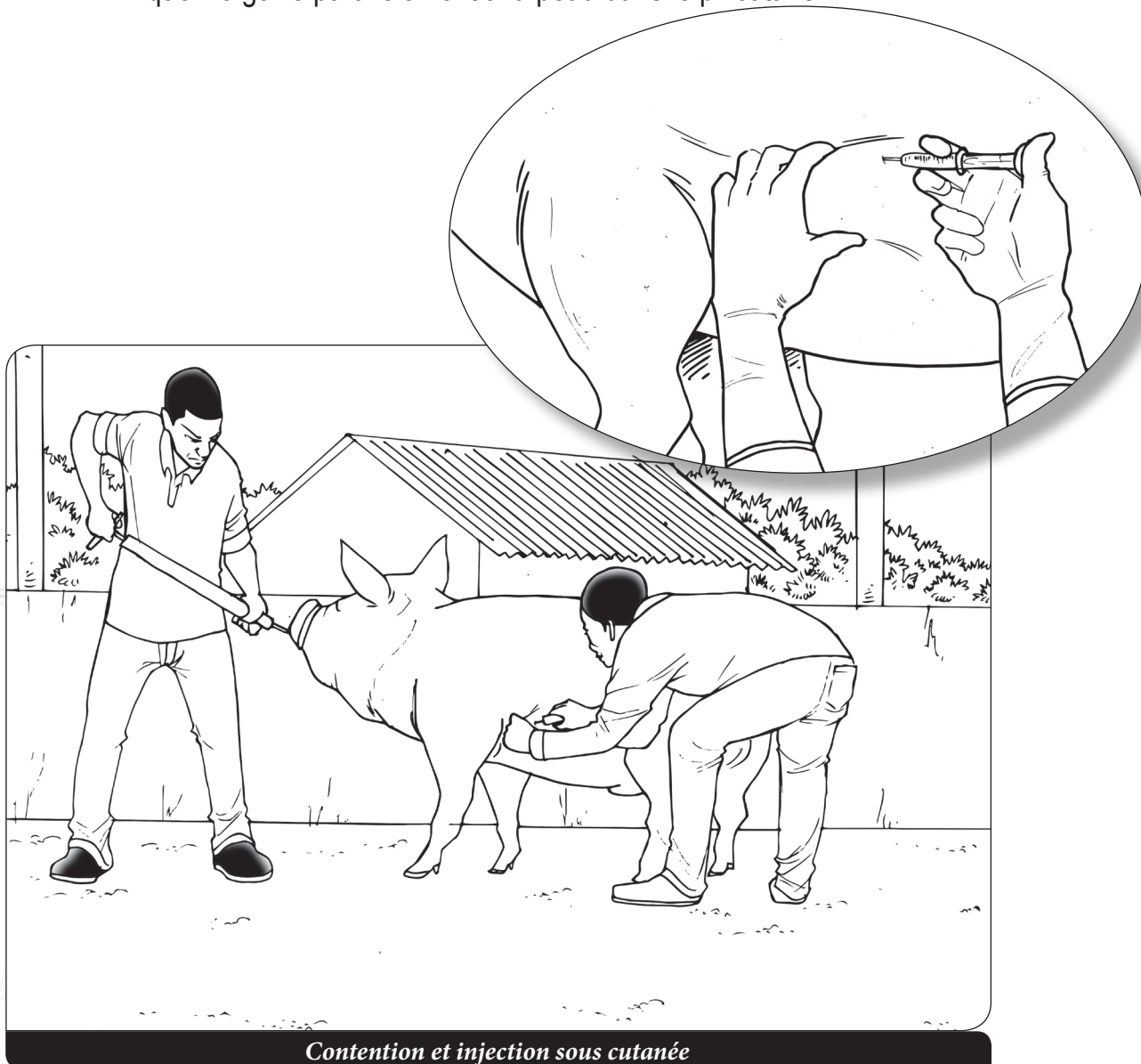
L'injection consiste à administrer un produit au porc. Elle peut se faire par voie sous-cutanée ou par voie intramusculaire.

a. Injection sous-cutanée

Elle se fait sous la peau au niveau de la peau du flanc.

Démarche

- ✓ Se laver les mains ;
- ✓ Désinfecter la peau à l'alcool ;
- ✓ Pincer la peau en tirant à soi ;
- ✓ Piquer l'aiguille parallèlement à la peau dans le pli cutané.



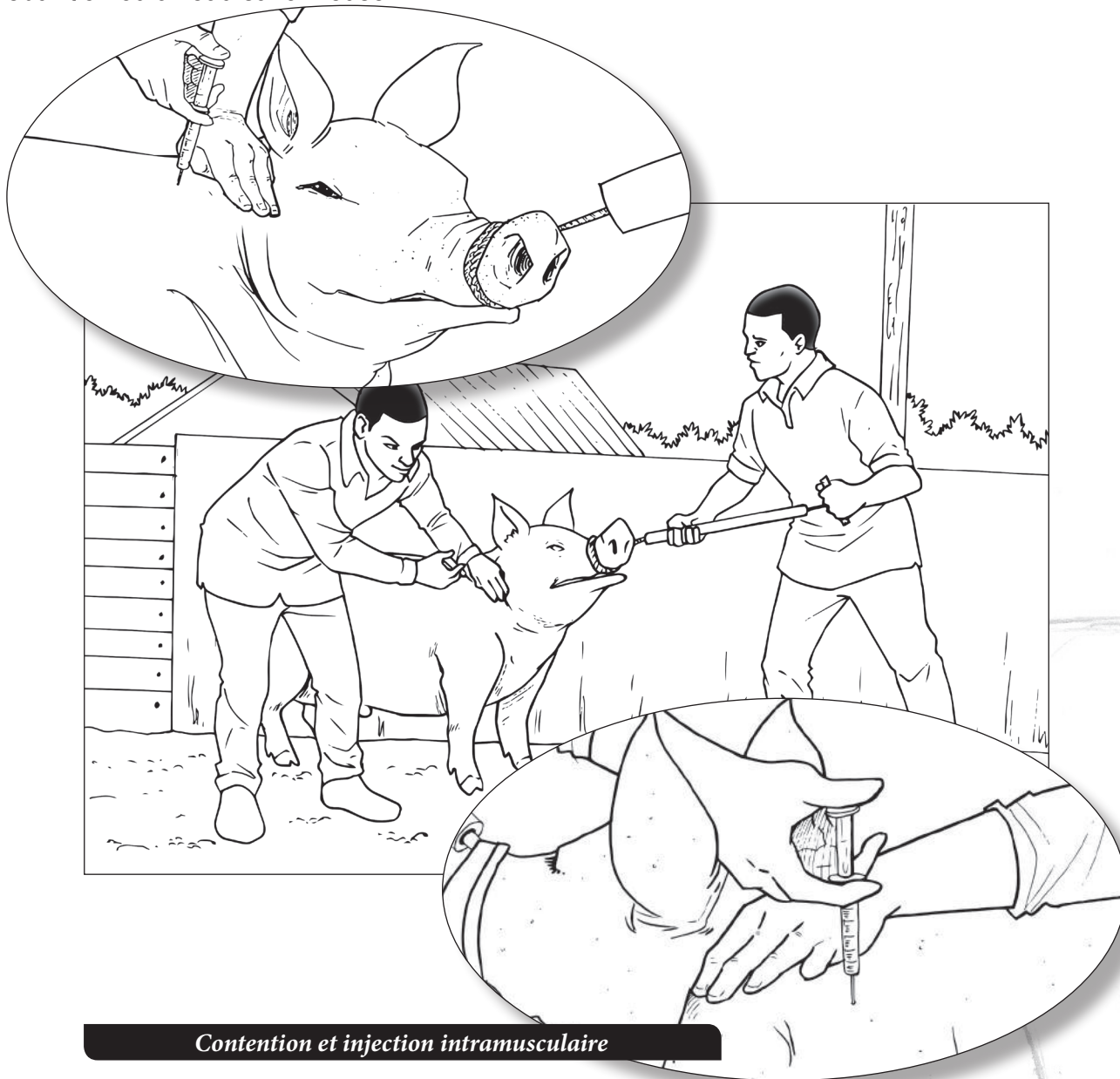
b. Injection intramusculaire (IM)

Elle se fait dans le muscle au côté externe de la cuisse (porcelet de moins 1 mois) ou dans le cou (sujet de plus de 1 mois), immédiatement à l'arrière de l'oreille.

Démarche

- ✓ Se laver les mains ;
- ✓ Désinfecter la peau à l'alcool ;
- ✓ Utiliser une aiguille adaptée à l'âge de l'animal ;
- ✓ Piquer l'aiguille perpendiculairement à la peau ;
- ✓ Repartir la dose en 2 points si celle-ci dépasse 2ml pour le porcelet et 10ml pour le porc adulte.

Après utilisation, il faut stériliser le matériel par immersion pendant 15 minutes dans l'eau en ébullition ou à l'eau savonneuse.



6.2.2 – Soins par bains ou pulvérisation

Le bain est une technique de soin appropriée pour le déparasitage externe.

Démarche

- ✓ Vider les mangeoires et les abreuvoirs de leur contenu avant la pulvérisation ;
- ✓ Utiliser un pulvérisateur à main ou à dos ;
- ✓ Diluer le produit dans de l'eau suivant son mode d'utilisation ou d'emploi et remplir le réservoir du pulvérisateur ;
- ✓ Pomper pour mettre le pulvérisateur sous pression ;
- ✓ Se placer au milieu des animaux et tourner lentement à l'intérieur de la loge en pulvérisant en tous sens ;
- ✓ Pulvériser sur le corps des animaux dans le sens contraire des poils en visant les parties cachées ou interne de l'animal (entre les membres, le ventre...) ;

Si l'éleveur ne dispose pas de pulvérisateur, il peut utiliser une éponge de bain ou une brosse pas trop dure. Il lave les animaux les uns après les autres en insistant sur les zones comme l'entre-cuisse et le dos.

6.2.3 – Administration par voie orale

L'administration par voie orale concerne l'absorption de produits par la bouche. C'est le cas de l'administration des comprimés et autres sirop.

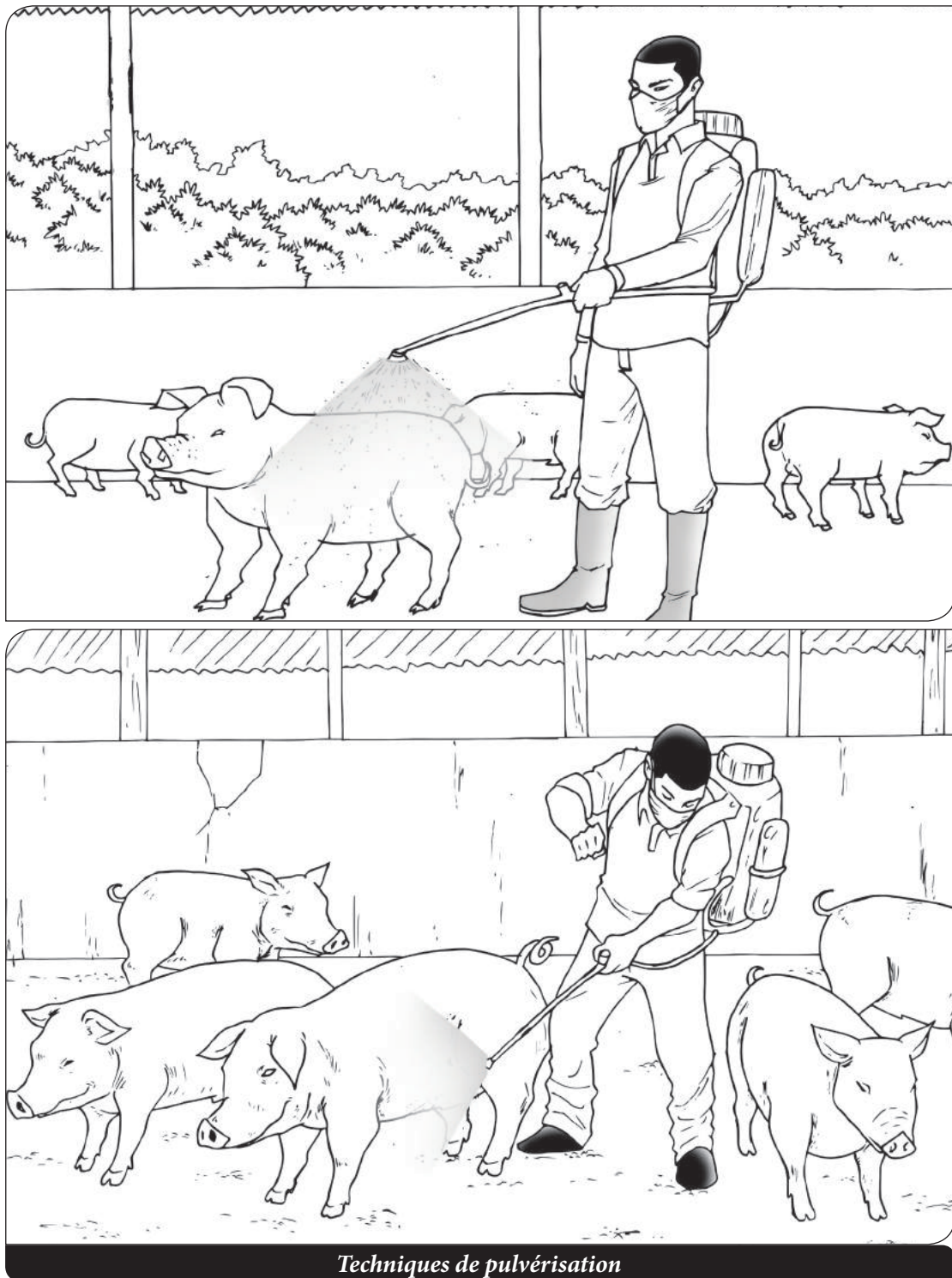
Pour les sirops, on utilise un pistolet drogueur et pour les comprimés, ils sont incorporés dans l'aliment. Mais l'on peut aussi les diluer dans de l'eau de boisson. Cette approche ne permet pas une grande absorption.

6.2.4 – Traitement des plaies

Il faut soigner les animaux blessés pour éviter que la plaie ne s'infecte.

Démarche

- ✓ Raser les poils autour et à l'intérieur de la plaie ;
- ✓ Laver la plaie avec de l'eau savonneuse puis, après séchage ;
- ✓ Appliquer un désinfectant (alcool, teinture d'iode, bleu de méthylène, bétadine...)
- ✓ Appliquer un antibiotique local (spray NEGEROL...)
- ✓ Répéter le traitement matin et soir jusqu'à guérison de la plaie.



Techniques de pulvérisation

6.3 –LA COUPE DES CANINES ET DES QUEUES

Ce procédé consiste à tailler les canines des jeunes porcelets pour les empêcher qu'ils blessent les tétines de la mère ou qu'ils se blessent en se bagarrant (surtout à l'âge adulte). Il s'agit de tailler la pointe de la dent. En enlevant plus vous risquez d'abîmer le reste de la dent.

Démarche

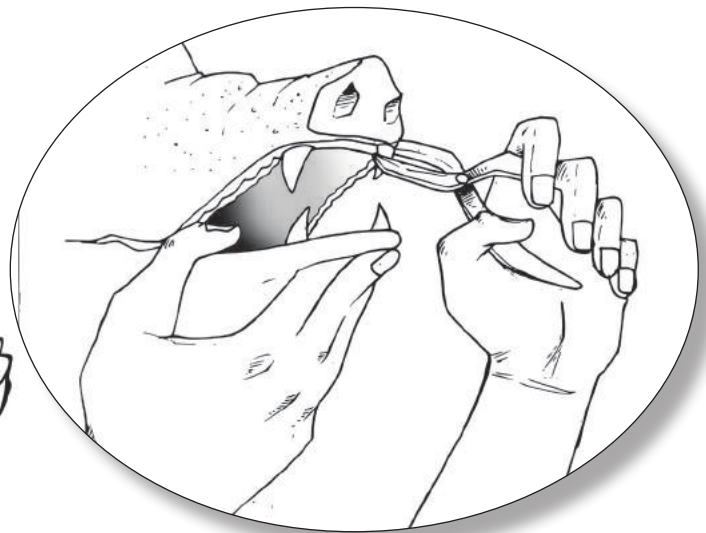
- ✓ Désinfecter la pince « coupe canine »

- ✓ Immobiliser sous le bras gauche et contre le corps de l'opérateur
- ✓ Ouvrir la gueule du porcelet avec le pouce et l'index gauche
- ✓ Poser le bord plat de la pince coupe canine sur la gencive
- ✓ Couper les 2 canines de chaque côté en même temps

La coupe de la partie terminale de queue (ou bout poilu de la queue) du porcelet permet d'éviter les blessures due aux morsures pendant les bagarres ou aux problèmes de cannibalisme post sevrage. La coupe des canines et des queues a lieu au stade porcelet dès le 1er jour de naissance.

Démarche

- ✓ Désinfecter la pince « coupe canine »
- ✓ Immobiliser sous le bras gauche le porcelet
- ✓ Couper d'un coup sec le bout poilu de la queue
- ✓ Désinfecter la partie de la queue coupée à la bétadine ou avec un spray



Coupe des canines

6.4 –LA CASTRATION

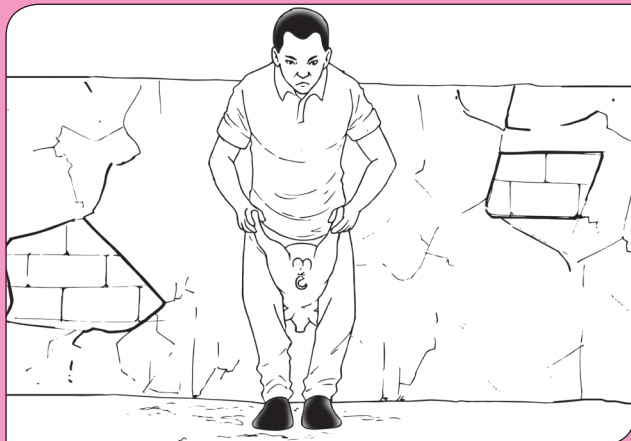
C'est l'opération qui vise à la neutralisation des testicules (glandes génitales) du mâle. Cette opération est réalisée sur des sujets en bonne santé.

La castration des porcelets mâles est pratiquée pour :

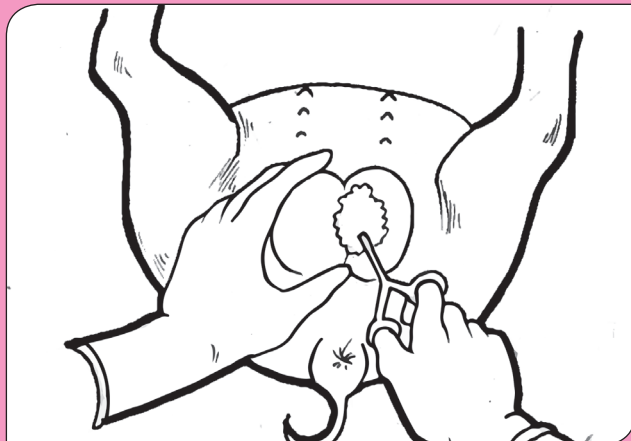
- ✓ écarter de la reproduction les porcelets mâles nés dans l'élevage et éviter ainsi les conséquences de la consanguinité ;
- ✓ supprimer l'odeur désagréable qu'aurait la viande du mâle entier ;
- ✓ permettre aux porcelets castrés (castrat) de se développer rapidement.

Il vaut mieux castrer les porcelets dans les quinze premiers jours après la naissance.

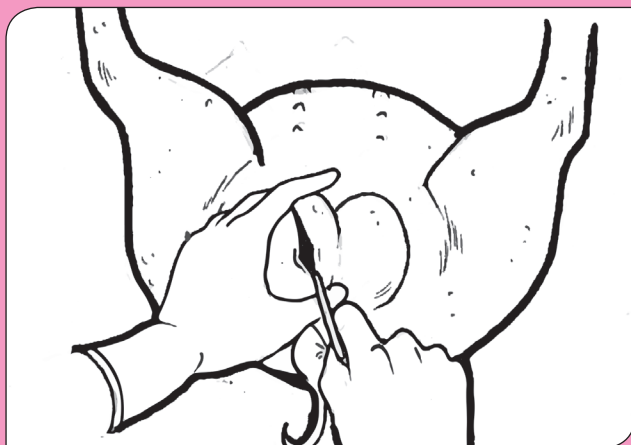
PROCESSUS DE LA CASTRATION



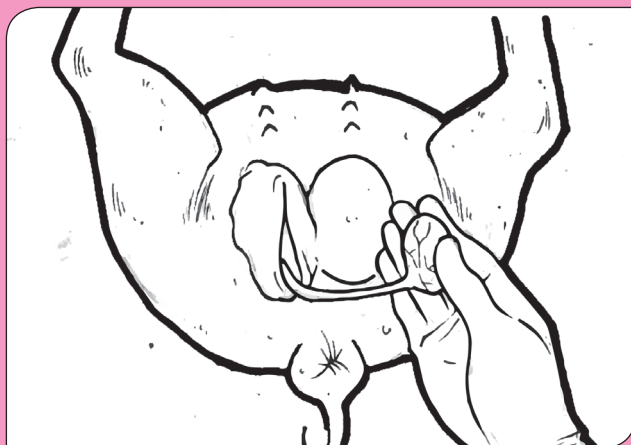
Saisir le porcelet par les pattes postérieures par une aide qui s'adosse au mur de la loge et place l'animal entre ses jambes, tête en bas, ventre face à l'opérateur, membres postérieurs écartés.



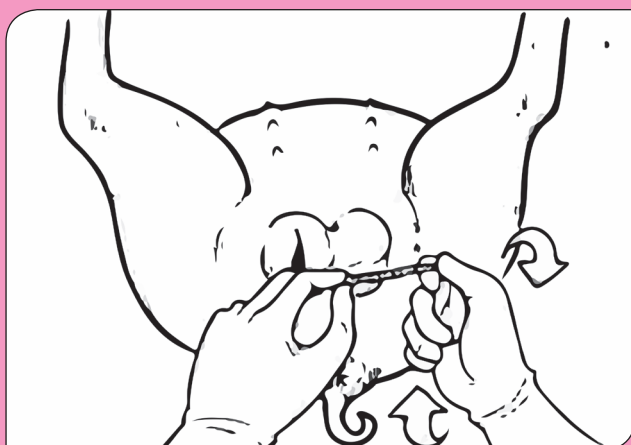
Savonner les bourses, les rincer à l'eau claire puis les nettoyer avec de l'alcool ou de la bétadine. L'opérateur s'étant préalablement lavé et désinfecté les mains.



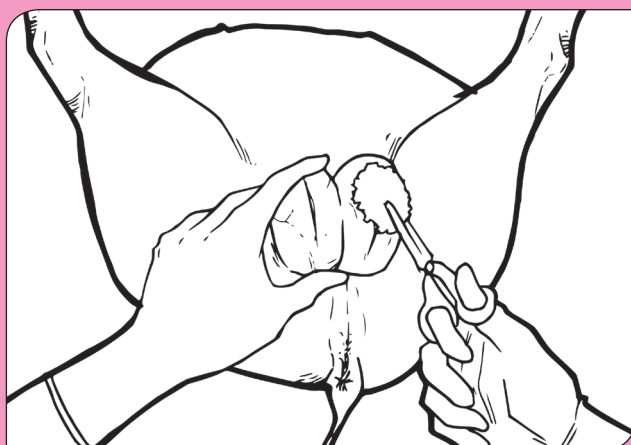
Saisir un testicule de la main gauche, le presser, et de la main droite couper la peau avec une lame désinfectée à la flamme ou à l'alcool.



Le testicule sort attaché à son cordon. L'opérateur pose la lame.



Saisir le cordon avec la main gauche et de la main droite tourner le testicule sur lui-même jusqu'à ce que le cordon se détache (se rompt). Répéter l'opération sur l'autre testicule.



Désinfecter la plaie (Alcool, teinture diode)
Enregistrer les données (date, le nombre de Porcelets castrés, l'âge de la castration, observations...).

Technique de castration

6.5 –L'IDENTIFICATION

Elle va porter essentiellement sur les reproducteurs, mais pour éviter des cas de pertes ou de vols éventuels, on marquera tout le cheptel. L'intérêt du marquage des animaux est de rendre facile la gestion du troupeau en permettant de distinguer sans erreur possible chacun des animaux.

L'identification pourra se faire de différentes manières :

- ✓ le tatouage ;
- ✓ les marques plastiques à l'oreille (boucle d'oreille) ;
- ✓ les entailles du bord de l'oreille.

Des trois systèmes, le marquage à l'oreille avec les boucles plastiques et le tatouage sont les plus commodes.

RESUME

Au cours des cycles de production, l'éleveur est appelé à

- ✓ Assurer la contention des animaux ;
- ✓ Assurer les premiers soins aux animaux ;
- ✓ Procéder à la Coupe de canine et de queue ;
- ✓ Procéder à la castration des porcelets ;
- ✓ Identifier les animaux de son cheptel.

Il veillera à

- ✓ disposer de matériel adéquat,
- ✓ maîtriser l'utilisation de ce matériel ;
- ✓ et à l'entretien de ce matériel.

CHAPITRE VII : GESTION D'UNE EXPLOITATION PORCINE

La ferme porcine est une unité de production qui a des caractéristiques identiques à celles des autres entreprises mais aussi des spécificités. C'est pourquoi sa gestion nécessite la tenue de différents documents techniques et comptables.

Objectif

L'objectif général de ce chapitre est d'amener l'éleveur à gérer son exploitation.

Consignes

En utilisant ce guide, l'éleveur doit être à mesure de :

- ✓ planifier les activités journalières de la ferme (respecter le programme de travail journalier) ;
- ✓ mettre en place les outils de gestion technico-économique
- outils de prévision (plan de campagne de sa ferme ; plan de trésorerie de la ferme) ;
- outils de suivi (fiches de suivi technique, fiche de mouvement du troupeau, cahier de dépenses et de recettes...)
- ✓ enregistrer les données techniques et économiques de la ferme ;
- ✓ calculer les marges de son activité et faire les analyses.

7.1 – PLANIFICATION DES ACTIVITÉS JOURNALIÈRES DE LA FERME

La journée de travail de l'éleveur s'organise de la façon suivante :

Tableau 15 : Programme de la journée de travail de l'éleveur

HORAIRES	ACTIVITES A MENER
De 6 Heures à 9 heures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les animaux malades 2. Entretien des loges <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nettoyer à l'eau l'intérieur des loges ✓ Nettoyer à l'eau des mangeoires et des abreuvoirs. 3. Distribuer les aliments 4. Distribuer de l'eau propre dans les loges 5. Observer le comportement des animaux face à l'aliment
De 9 heures à 10 heures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isoler les nouveaux malades en zone de quarantaine et faire les soins aux malades et des déterminer ceux pouvant regagner leur loge 2. Effectuer les traitements (soigner les malades, appliquer le programme de prophylaxie, faire les castrations, les marquages...) 3. Isoler les mères à 8 jours de la mise-bas en loge de maternité 4. Examiner les mères venant de mettre bas et leurs Porcelets 5. Apporter les soins aux porcelets nouveau-nés (désinfection du cordon ombilical, coupe de dents ...) 6. Apporter les soins éventuels aux mères, et leurs jeunes 7. Détruire les enveloppes et éventuellement les avortons 8. Conduire les truies en chaleur au(x) Verrat(s) 9. Ramener en loge de gestation les Truies saillies
De 10 heures à 11 heures	<p>Noter au brouillon les observations technico-économique</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mouvement du troupeau ✓ quantité et qualité de l'aliment ✓ quantité et qualité de l'eau
De 12 heures à 13 heures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer obligatoirement un contrôle de l'élevage 2. Distribuer de l'eau propre dans les loges
De 13 heures à 15 heures	REPOS
HORAIRES	ACTIVITES A MENER

De 15 Heures à 16 heures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entretien des loges : Nettoyer les loges, les mangeoires et les abreuvoirs. 2. Distribuer les aliments. 3. Distribuer de l'eau propre dans les loges
De 16 heures à 17 Heures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sevrage et mélange des portées en loge d'engraissement 2. Conduire les truies en chaleur au(x) Verrat(s) 3. Ramener en loge de gestation les Truies saillies 4. Isoler les éventuels malades de la journée
De 17heures à 18 heures	Retranscrire toutes les notes du jour dans les documents de la ferme

7.2 – GESTION TECHNICO-ÉCONOMIQUE

La gestion technique consiste en l'enregistrement et au suivi des opérations techniques de la ferme.

En effet la collecte et le classement des données techniques sur des supports fiables permettent de calculer les paramètres techniques et financiers (rendements zootechniques, taux de fécondité, taux de mortalité, achat et recette, autoconsommation etc....) de produire des résultats techniques et d'étayer l'analyse technico-économique de la ferme.

L'élevage étant une activité économique, le fermier doit gérer son affaire comme le ferait tout autre opérateur. Il doit pouvoir noter rigoureusement chaque jour toutes les dépenses et recettes dans un ou plusieurs carnets. La bonne tenue de ce carnet permettra d'apprécier exactement la rentabilité de l'élevage et fera également apparaître toutes les dépenses et identifier ainsi les pertes, les gaspillages.

Cette gestion est assurée par la mise en place et la tenue de différents documents classés en deux (2) catégories :

1. outils de prévision en gestion technico-économique

Ces outils visent à aider l'éleveur, sur la base de son expérience de terrain, à élaborer ou à fixer des objectifs de production par campagne. Il permettra à l'éleveur de se fixer des objectifs qui seront exprimés en termes de :

- production ;
- itinéraire technique.

L'objectif final est d'arriver à faire des prévisions en terme monétaire.

Parmi les outils de prévision, les plus importants sont :

► le plan de campagne ;

Le plan de campagne se base sur les facteurs de production disponibles et prend en compte les actions à mener au cours de la campagne. Il résume les besoins en intrants (aliment, produits vétérinaires, frais de transport, salaire...) pour toute la ferme et les investissements à réaliser au cours d'une année.

► le plan de trésorerie prévisionnel.

C'est un état qui fait ressortir toutes les entrées et les sorties d'argent au cours de l'exercice (année). Il indique à l'éleveur le déroulement des opérations de caisse et de banque de l'exploitation au cours de l'exercice.

Son but est de :

- *permettre de dégager le solde de trésorerie de façon périodique (solde mensuel) et en fin d'exercice (solde annuel).*
- *renseigner périodiquement l'éleveur sur l'incidence des variations périodiques de la caisse sur le fonctionnement de l'exploitation*

2. outils de suivi en gestion technico-économique

Ils servent à suivre au quotidien tout ce qui se passe dans la ferme, car ils aideront l'éleveur à collecter toutes les données de gestion.

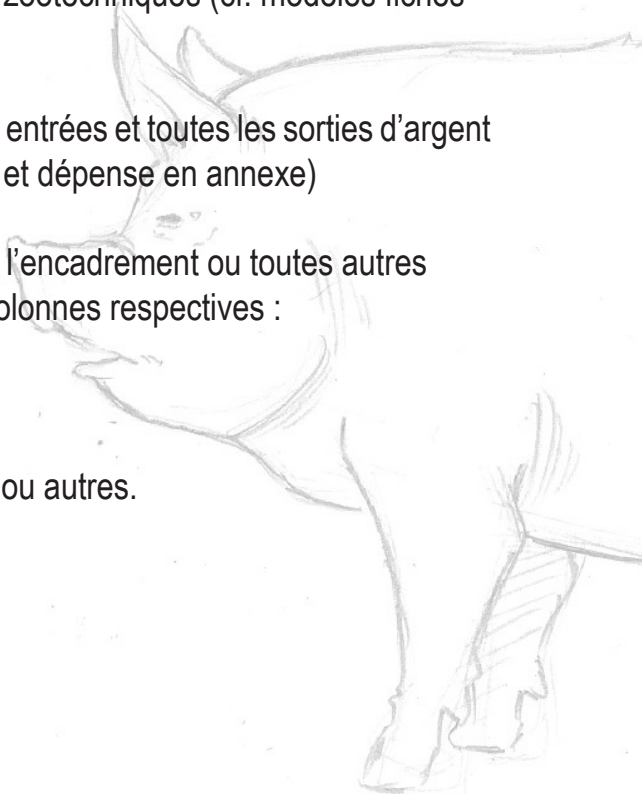
La réalisation de ce suivi se fait avec les outils suivants :

- ▶ Le carnet de suivi ;
- ▶ les fiches de gestion technique et zootechnique ;
- ▶ les fiches de mouvement du troupeau ;
- ▶ le cahier de suivi des dépenses et des recettes ;
- ▶ les fiches de suivi du matériel et des stocks.

7.3 – TENUE DES DOCUMENTS ET ENREGISTREMENT DES DONNÉES TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

Pour simplifier la collecte des informations, Trois cahiers registres sont tenus par l'éleveur :

- ✓ un registre qui collectera toutes les actions sanitaires et zootechniques (cf. modèles fiches actions sanitaires et actions zootechniques)
- ✓ Un registre « recettes et dépenses » collectera toutes les entrées et toutes les sorties d'argent (ou de produits) issus de la ferme (cf. modèle fiche recette et dépense en annexe)
 - un cahier qui concernera les visites techniques de l'encadrement ou toutes autres visites ; le tracé de ce cahier indiquera dans ses colonnes respectives :
 - la date ;
 - le nom du visiteur ;
 - l'objet de la visite ;
 - les recommandations ou observations techniques ou autres.



7.4 – CALCUL DES MARGES ET ANALYSE DES RÉSULTATS

A partir des outils renseignés, l'éleveur déterminera avec l'appui de son agent encadreur les résultats technico-économiques de la ferme et les analysera.

Le calcul permettra de déterminer la valeur de certains paramètres zootechniques et économiques tels que :

- le taux de mortalité ;
- la marge générée ;
- les frais d'alimentation ;
- les frais vétérinaires ;
- le coût de revient du kg de viande de porc produit ;
- le prix de vente d'un kg de viande ;
- la recette ;
- etc.

L'analyse à faire permet de :

- réduire le taux de mortalité par le respect des normes alimentaires et prophylactiques ;
- maîtriser le nombre des animaux dans la porcherie ;
- respecter les normes de production ;
- planifier les actions techniques ;
- planifier les ventes ;
- déterminer la rentabilité ;
- etc.

Les questions suivantes peuvent permettre à l'éleveur d'entamer un début d'analyse.

- *Le taux de mortalité des porcelets est-il conforme à la norme ? quelles sont les raisons qui expliquent les écarts constatés ?*
- *La marge d'exploitation est-elle positive ? Si elle est négative quelles en sont les raisons ?*
- *Les prélèvements monétaires de l'éleveur sont-ils réalistes ?*
- *Etc.*

7.5 – PRÉSENTATION DE QUELQUES FICHES DE SUIVI

1. Le carnet d'élevage : ce carnet sera renseigné chaque soir à partir des notes ou des informations fournies par le personnel et qui porteront sur les soins effectués, sur les naissances, les mortalités, ...

2. La fiche de portée ou fiche de saillie (Annexe 5) : cette fiche permet de noter toutes les données se rapportant à chaque portée. Une fiche par portée apposée au-devant de la loge de mise-bas/maternité.



3. **La fiche d'évolution ou de mouvement du troupeau (Annexe 6) :** *il permet d'enregistrer les mouvements du troupeau par mois*
4. **La fiche de truie :** *elle reprend les informations relatives à chaque portée (fiches portée) et retrace la carrière reproductive de la femelle.*
5. **La fiches verrat/ saillie :** *Chaque verrat possédera une fiche où seront notés les renseignements relatifs aux montées successives qu'il aura effectuées.*
6. **La fiche aliment :** *elle enregistre les quantités d'aliments achetées et distribuées aux animaux.*
7. **La fiche engraissement / pesée :** *elle permet de noter le poids des animaux au sevrage et à la vente.*
8. **Le carnet d'instructions ou de suivi :** *Il sera présenté au conseiller d'élevage à chacune de ses visites.*

RESUME

La ferme porcine est une entreprise. Sa gestion nécessite la tenue de différents documents techniques et comptables.

L'éleveur doit être à mesure de :

- ✓ **planifier les activités journalières de la ferme (respecter le programme de travail journalier) ;**
- ✓ **mettre en place les outils de gestion technico-économique**
 - ***outils de prévision (plan de campagne de sa ferme ; plan de trésorerie de la ferme) ;***
 - ***outils de suivi (fiches de suivi technique, fiche de mouvement du troupeau, cahier de dépenses et de recettes...)***
- ✓ **enregistrer les données techniques et économiques de la ferme ;**
- ✓ **calculer les marges de son activité et faire les analyses.**



Annexe 2 : synthèse des fiches techniques				
Matières Premières Composition (kg/100kg)	Fiche technique 1 : Aliment verrat/truie vide	Fiche technique 2 : Aliment truie gestante	Fiche technique 3 : Aliment truie allaitante	Fiche technique 4 : Aliment croissance
Maïs de Korhogo	42	60	59	57
Son de blé	-	-	-	8
Farine basse de riz	43	14,1	14	7
Son de maïs	-	7	12	5
Tourteau de coprah	12	15,15	12	-
Tourteau de coton BOUAKE	-	-	-	10
Farine de poisson	-	-	-	10
Lysine	0,3	0,3	0,3	0,3
Farine de coquillage	1,6	2,35	1,75	1,6
Prémix	0,4	0,4	0,25	0,4
Sel	0,5	0,5	0,5	0,5
Méthionine	0,1	0,1	0,1	0,1
Mycifix	0,1	0,1	0,1	0,1
TOTAL	100	100	100	100
CARACTERISTIQUES NUTRITIONNELLES (Source : LCAE/LANADA)	Fiche technique 1 : Aliment verrat/truie vide	Fiche technique 2 : Aliment truie gestante	Fiche technique 3 : Aliment truie allaitante	Fiche technique 4 : Aliment croissance
Matière sèche (%)	89,74	90,57	86,17	88,54
Protéine (%)	13,12	15,75	ND	18,37
Matière grasse (%)	1,50	1,40	2,28	2,80
Cellulose (%)	14,25	13,45	9,00	9,00
Cendre (%)	13,36	12,69	9,50	9,06
Amidon (%)	32,82	35,64	35,25	28,63
Sucre (%)	5,10	4,25	5,25	3,42
Calcium (%)	0,10	0,17	0,15	0,63
Phosphore (%)	0,01	0,06	0,06	0,48
Sodium (%)		-	0,02	0,08
ED (MJ/kg)	12,73	13,86	14,11	13,28
Energie Nette (MJ/Kg)	8,91	9,70	ND	9,30
Autres paramètres				
Durée d'utilisation (semaines)	4	4	4	4
Ration journalière Verrat (kg/j)	2,5			
Ration moyenne journalière (kg/jour)	3	3	5,5	2
GMQ				671
Coût du kg FCFA	118,3	130	141,7	165,4

SOURCE : FIRCA/PPAAO – WAAPP 1B / CENTRE SUISSE DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES, 2013, Rapport final du projet de mise au point de formules alimentaires performantes et compétitives pour l'alimentation des porcs modernes en Côte d'Ivoire, 82p

Annexe 3

FICHE DE SAILLIE

N° DE LA TRUIES:

NOM DE LA TRUIE:

AGE A LA 1ère MISE BAS:

N° de la saillie	DATE DE SAILLIE	NOM OU N° DU VERRAT	DATE DE CONFIRMATION	Date de lavage des mamelles et des pieds Transfert en loge de mise-bas	DATE DE MISE BAS PREVISIONNELLE	DATE DE MISE BAS REELLE	EFFECTIF DE PORCELETS NEES			DATE DE SEVRAGE
							TOTAL	dont vivant	dont mort née	
1ère										
2ème										
3ème										

Annexe 4

FICHE DE MOUVEMENT DU TROUPEAU

ENTREE

MOIS	EFFECTIF DEBUT							ENTREES							
	Truies		Porcelets		Verrat	Engrais	Total	Naissance			Achats				
	Vides	gestantes	Sous Mère	Sevrés				Mâle	Femelle	Total	Mâle	Femelle	Total		
Janvier															
Février															
.....															
.....															
.....															
Novembre															
Décembre															

SORTIE

MOIS	SORTIES						EFFECTIF FIN							
	MORTALITES			Vente/autoconsommé			Truie		Porcelets		Verrat	Engrais	Total	
	Jeunes	Adultes	Total	Vente	Autocons	Total	vides	gestantes	Sous M	Sevrés				
Janvier														
Février														
.....														
.....														
.....														
Novembre														
Décembre			0			0								



ANNEXE 5

CARNET D'ELEVAGE											
Dates	Santé animale						Naissance			Mortalité	
	Diagnostic	Traitement	Produits et dosage		Effectif traité		N°	N° Truie	Effectif porcelets nés	Verrat	Truie
			Produits	Dosage	Adultes	Jeunes					

ANNEXE 6

FICHE ENGRAISSEMENT PORCS

ELEVAGE.....

NBRE DE ENGRAIS.....

Semaines	Poids aliments	Poids Engrais	Traitements	Mortalités	Ventes	Observations
1						
19						
20						

52

ANNEXE 7

FICHE ALIMENT

Dates	ALIMENT						Stock final
	Entrées			Sorties			
	Stock initial	Entrées	TL Entrées	Consommations	Autres sorties	Total sorties	

ANNEXE 8

CARNET DE SUIVI							
Dates	Nom et prénoms du visiteur	Structure	Fonction	Objet de la visite	Constats	Recommandations	Signatures



Annexe 9

FICHE D'UN VERRAT

Nom de l'animal <i>Hector</i>		N° <i>14</i>		Dates	Maladies	Soins
N° du Père <i>3</i>		N° de la mère <i>6</i>		<i>1-12-83</i>	<i>manque d'appétit</i>	<i>Shénothiazine</i>
Date de naissance <i>Mai 1983</i>				<i>6-6-84</i>		<i>Shénothiazine</i>
				<i>14-09-84</i>		<i>Puile de foie de mouton</i>
				<i>4-11-84</i>		<i>Shénothiazine</i>
Saillies				Dates	Vaccinations	
Dates	N°/Femelle	Date de mise-bas	Nombre de petits	<i>20-11-83</i>	<i>Feste porcine</i>	
<i>3-06-84</i>	<i>10</i>	<i>28-09-84</i>	<i>9</i>	<i>18-06-84</i>	<i>Rouget</i>	
<i>10-08-84</i>	<i>9</i>	<i>4-12-84</i>	<i>7</i>	<i>3-12-84</i>	<i>Feste porcine</i>	
<i>6-11-84</i>	<i>12</i>	<i>-</i>	<i>-</i>			
<i>27-11-84</i>	<i>12</i>	<i>22-03-85</i>	<i>10</i>			
<i>13-12-84</i>	<i>10</i>	<i>6-04-85</i>	<i>8</i>			

Source : INADES

Annexe 10

TABLEAU DE LA TAILLE DES AIGUILLES RECOMMANDEES EN MEDECINE PORCINE

NB : IM : Intramusculaire / IV : Intraveineux / SC : Sous-cutanée

Stade d'élevage	Tailles des aiguilles réutilisables après stérilisation		Tailles de Aiguilles à usage unique		Nombre d'aiguilles à usage unique à utiliser
	Taille	Mode d'injection	Taille	Mode d'injection	
Cochette	40/20	IM	40/12 - 38/20		1 aiguille par animal
	15/10	SC(queue)	16/8 ou 16/13	SC (queue)	
Truies légères	50/20	IM	50/13 ou 50/15		1 aiguille par animal
	15/10	SC(queue)	16/8 ou 16/13/	SC (queue)	
Grosses Truies et Verrats	50/20	IM	50/13 ou 50/20		1 aiguille par animal
	15/20	SC (flanc)	20/15	SC (flanc)	
	15/10	SC(queue)	13/8 ou 16/13	SC (queue)	
Porcelet jusqu'à 8 jours	15/10	IM	9/8	IM	1 aiguille par portée
Porcelets de 2 à 4 semaines	20/15	IM	16/08 ou 16/13	IM	1 aiguille par portée
Porcelets de 4 à 10 semaines	20/15	IM	25/09 ou 25/11	IM	1 aiguille 10/12 animaux maximum (changer d'aiguille entre chaque case)
Porcelets lourds en fin de post-sevrage & porcs charcutiers de moins de 60 kg	30/20	IM	25/11 ou 20/15	IM	1 aiguille 10/12 animaux maximum (changer d'aiguille entre chaque case)
Porcs Charcutiers	30/20	IM	40/12 ou 38/20	IM	1 aiguille 10/12 animaux maximum (changer d'aiguille entre chaque case)

Pour la taille des aiguilles : le premier chiffre correspond à la longueur d'aiguille en millimètres et le deuxième chiffre correspond au diamètre d'aiguille au dixième de millimètre. Ex: aiguille 40/12 signifie une longueur de 40 mm et un diamètre de 12 mm. On remarque que les aiguilles de sous-cutanée (SC) sont courtes et de diamètre plus conséquent (ex: 16/13 - 20/15) - Sources IFIP France -



ANNEXE11: Synthèse de quelques normes d'élevage

ELEMENTS	NORMES
Normes de reproduction	1 verrat pour 10 truies
Durée de chaleur	72 h
Durée de gestation	114 à 116 jours
Période de chaleur	Tous les 21 jours après l'âge de puberté
Durée du cycle de reproduction	6,5 mois
Nombre de mise bas / truie / an	2
Moyenne de porcelets / truie	8
Moyenne de porcelets / truie / an	16
Dimension loge verrat	Loge de 8 à 10 m ² /verrat
Densité truie gestante et vide	6 à 8 / loge pour 2,5m ² / sujet
Dimension loge de maternité	8 m ² / truie
Dimension loge d'engraissement	0,65-1 m ² / porc à l'engrais
Magasin	7 % de la superficie totale de l'aire d'élevage
Taux de mortalité porcelets avant sevrage / portée	5 à 10 %
Taux de mortalité porcelets après sevrage / portée	2 à 5%
Taux de mortalité adulte	1 à 2 %
Aliment démarrage 1 ^{er} âge	5 kg / sujet (0,5kg par jour par sujet)
Aliment démarrage 2 ^{ème} âge	30 kg / sujet (0,5 à 1,2kg par jour par sujet)
Aliment croissance	125 kg / sujet (cf Tab 8)
Aliment finition	135 kg / sujet (cf Tab 8)
Aliment allaitement	5 kg / j / s (pendant 120 j)
Aliment gestation	3 kg / j / s (pendant 114 j)
Aliment verrat	3 kg / j / s (pendant 365j)
Taux de réforme des truies	25 % à partir du 5 ^{ème} cycle
Age de réforme des verrats	2,5 à 3 ans
Age de réforme des truies	5 ans
Poids des truies à la vente	150 à 200 kg
Poids des porcs charcutiers à la vente	80 à 120 kg
Poids des verrats à la vente	150 à 180 kg
Frais sanitaires par porcelet	1 000 à 1 500 FCFA / an
Frais sanitaires par reproducteur	10 000 FCFA / an

ANNEXE12 : QUELQUES REGLEMENTATIONS EN MATIÈRE D'ÉLEVAGE

- Loi n°63-328 du 25 juillet 1963 relative à la police sanitaire en Côte d'Ivoire;
- Décret n°62-328 du 29 juillet 1963 portant règlement de la police sanitaire des animaux en Côte d'Ivoire modifié par le décret n°67-413 du 21 septembre 1967;
- Décret n° 98-70 du 13 février 1998 fixant les règles générales d'installation des exploitations d'élevages;
- Arrêté n°034 MIRAH/CAB du 28 DEC 2015 instituant les groupements de défense sanitaire

ANNEXE 13 : LES GRANDS PRINCIPES DE LA BIOSÉCURITÉ EN PORCICULTURE

Définition

En production porcine, on entend par biosécurité, l'ensemble des mesures prises pour protéger les élevages de l'introduction de nouveaux agents infectieux et aussi d'empêcher la contamination d'autres exploitations à partir de son propre élevage.

On peut distinguer deux niveaux de biosécurité:

- ✓ Une biosécurité externe, qui permet d'empêcher et /ou de limiter l'introduction de nouvelles souches microbiennes, virales ou parasitaires dans l'élevage ; c'est la protection sanitaire de l'élevage qui s'articule autour de 10 points que sont :
 - Localisation géographique / bâtiment d'élevage (éloignement des autres exploitations porcines)
 - Clôture d'enceinte efficace ;
 - Local/sas d'entrée (contrôle d'accès personnel et visiteurs; vêtements, bottes, pédiluves, etc ;)
 - Magasin, source, circuits d'approvisionnement, de stockage et de distribution de l'aliment ;
 - Source, circuits d'approvisionnement, de stockage et de distribution de l'eau ;
 - Local d'isolement pour les animaux entrants (quarantaine) ;
 - Dispositif et procédures de lutte contre les nuisibles (rongeurs, insectes, etc.) ;
 - Contrôle d'accès à l'élevage pour les véhicules (rotoluve ou désinfection des roues) ;
 - Quai d'embarquement pour les animaux quittant la ferme ;
 - Infirmerie (compartiment pour isolement et traitement des animaux malades).
- ✓ Une biosécurité interne, qui regroupe les mesures pour réduire la propagation des microbes à l'intérieur de l'élevage et vers d'autres élevages ; c'est la gestion sanitaire de l'élevage qui s'articule autour de 10 points que sont :
 - La conduite d'élevage (conduite en bandes du troupeau, conduite en tout-plein tout vide, etc.) ;
 - La tenue de documents de gestion sanitaire, technique et économique du troupeau ;
 - Statut sanitaire des animaux entrants et qualité sanitaire du sperme utilisé pour l'IA dans le ferme ;



- Densité des animaux dans chaque compartiment.
- La prophylaxie médicale (vaccins et traitements programmés) ;
- Hygiène des interventions (matériel et précautions de l'opérateur) ;
- Gestion des déchets et résidus d'élevage (Emballages usagés, vieux matériel, poubelle, etc.) ;
- Création d'un dispositif pour la collecte, le stockage et la destruction des cadavres ;
- Installation d'un dispositif de stockage et de gestion du lisier (déjections) de l'élevage ;
- Décontamination des locaux : règles de nettoyage, de désinfection et vide sanitaire.

LA BIOSECURITE EN RESUME

- ✓ La biosécurité est un ensemble de mesures dont certaines sont simples et peu coûteuses et qui permettent :
 - ✓ d'éloigner les agents pathogènes des animaux !
 - ✓ d'éloigner les animaux des agents pathogènes !
- ✓ La biosécurité relève du bon sens car elle ne comporte que des gestes du quotidien.
- ✓ La biosécurité ne coûte pas cher : il s'agit, de bonnes pratiques d'élevage qui doivent devenir la norme.
- ✓ Les principes de biosécurité peuvent s'adapter de la même façon aux grosses unités de production et aux plus petits élevages.

Si les mesures de biosécurité ne sont pas respectées :

L'on risque de passer plus de temps et de dépenser plus d'argent à essayer de régler le problème quand il survient,

AU TOTAL IL FAUT RETENIR QUE :

- ✓ Les mesures de biosécurité protègent votre élevage contre les maladies,
- ✓ Sécurisent votre investissement et
- ✓ Garantissent vos revenus à moyen et long terme.



BIBLIOGRAPHIE

DOMINIQUE SOLTNER, Alimentation des animaux domestiques : « le rationnement pratique des porcs charcutiers »

ANOH Missa Lin B, Août 2010, Cahier de Formation à l'itinéraire technique de production des porcs charcutiers, 48p

ANOH Missa Lin B, Septembre 2006, Cahier de Formation aux techniques de fabrication d'aliment des porcs, 44p

FIRCA/PPAAO – WAAPP 1B /CENTRE SUISSE DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES / FIRCA, 2013, Rapport final du projet de mise au point de formules alimentaires performantes et compétitives pour l'alimentation des porcs modernes en Côte d'Ivoire, 82p

FIRCA/PPAAO – WAAPP 1B/ Dr EDOUKOU D, Programme sanitaire d'élevage porcin en Côte D'ivoire, p65

FIRCA/PPAAO – WAAPP 1B/ Dr EDOUKOU D, Fiche technique n°1 : LES COLIBACILLOSES DU PORCELET

FIRCA/PPAAO – WAAPP 1B/ Dr EDOUKOU D, Fiche technique n°4 : LA GALE DU PORC

SODEPRA, Manuel de l'éleveur de porc, 58p

INADES, Manuel de l'éleveur de porc, 64p

Centre SONGHAI, Guide Pratique de l'élevage de porc, 42 p

ANADER, 1999, Document de formation des Agro éleveurs, 46 p

ANADER/Projet FAO, Cahier stagiaire, 14 p

Dr SORO, Document de formation des étudiants en Production animale, 60p

