

Ce document a été élaboré par le service Recherche et Innovation du COLEACP dans le cadre de ses programmes (i) Fit For Market SPS, mis en œuvre par le COLEACP dans le cadre de la coopération au développement entre l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) et l'Union européenne et ; (ii) STDF Cameroun financé par le Fonds pour l'Application des Normes et le Développement du Commerce (STDF).

IDENTITÉ

Noms courants	Les termites, les fourmis blanches
Classement taxonomique	Animalia : Arthropoda : <i>Acanthotermitidae/ Kalotermitidae</i> : Isoptera

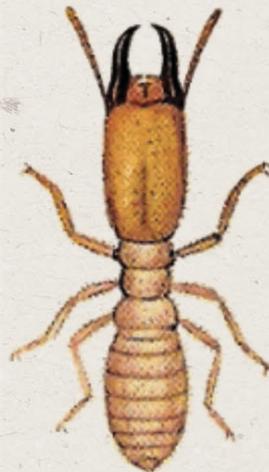


Figure 1 - Termites blanches

MORPHOLOGIE



OUVRIER



SOLDAT



ADULTE REPRODUCTEUR

Figure 2 - Individus composant la société des termites

Description :

- Corps composé de 3 parties principales : la tête, le thorax et l'abdomen.
- Couleur : blanchâtre.
- Corps cylindrique ou parfois aplati.
- Taille : 5 à 8 mm de long et 1 mm de large.
- Tête : perpendiculaire à l'axe du corps avec une paire d'antennes.
- Abdomen : étreéci à la base, relié au thorax.

CYCLE DE DÉVELOPPEMENT

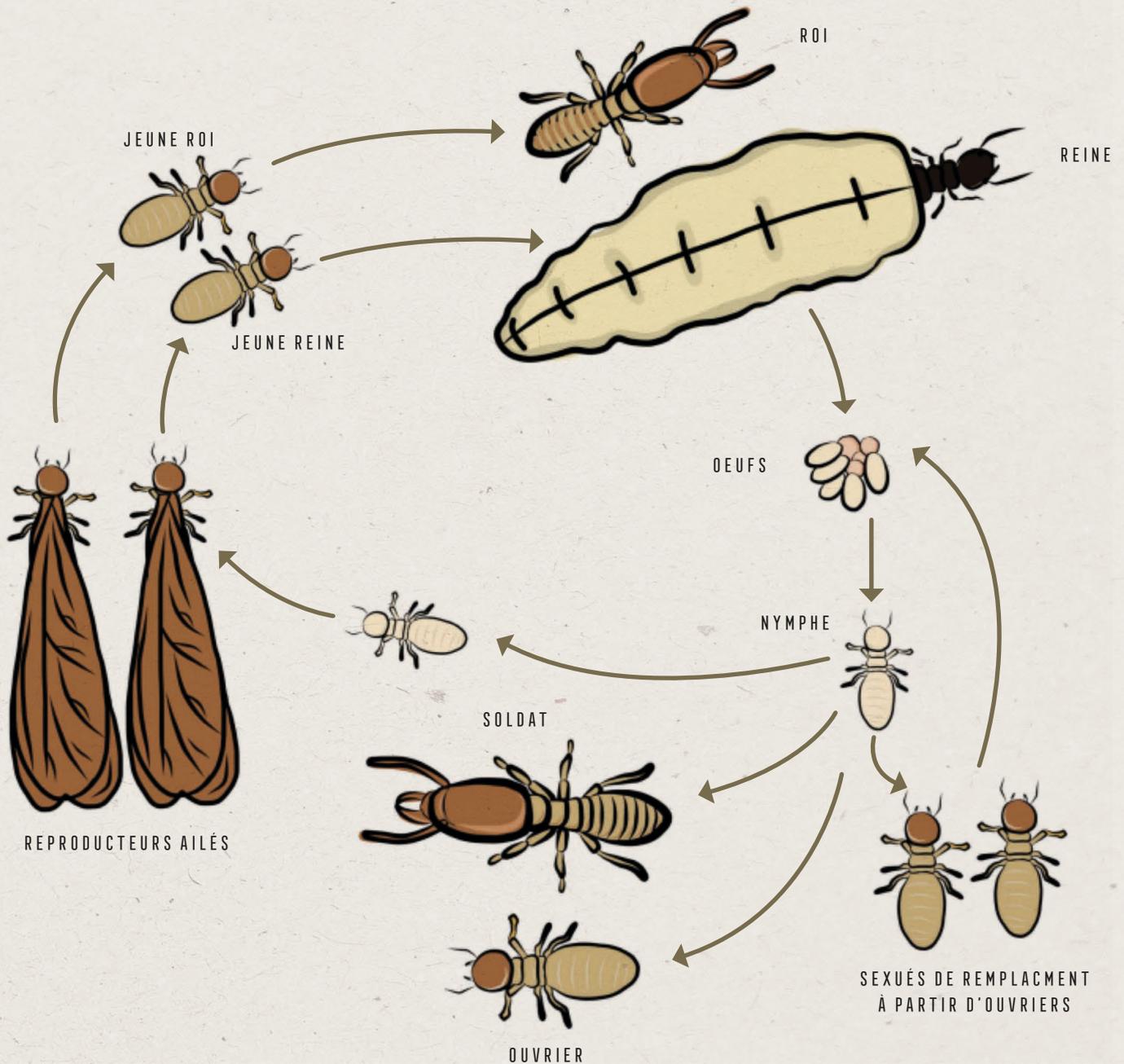


Figure 3 - Cycle de développement des termites

▪ Œufs

- Forme ovale.
- Longueur : 1 mm environ.
- Couleur : blanche transparente.
- Durée de maturation de l'œuf à l'adulte : 2 à 6 semaines.
- Emplacements de ponte : endroits couverts ou dans des nids souterrains.



Figure 4 - Œufs

▪ Larves

- Couleur : blanche.
- Corps translucides.
- Métamorphose : en soldat ou ouvrier.

▪ Nymphe

- Couleur : blanchâtre.
- Présence des bourgeons d'ailes.
- Stade de développement intermédiaire : larve et termite sexué ailé.
- 7 à 10 % d'individus dans la termitière.



Figure 5 - Nymphes

▪ Ouvriers

- Rôle : nourrir leurs congénères et entretenir la termitière.
- Plus nombreux : 80 à 90 % de la colonie.
- Couleur : claire.
- Corps recouvert d'un de coquille douce chitineuse.
- Tête : volumineuse, équipée antennes filiformes.
- Thorax : grand nombre de segments.
- Mandibules puissantes : incapable de se nourrir.
- Yeux peu développés ou absents.
- Longueur : 2 mm à 15 cm .



Figure 6 - Ouvrier

▪ Soldats

- Rôle : défendre la colonie des prédateurs extérieurs.
- Couleur : blanchâtre.
- Tête marron clair.
- Fortes mandibules.
- Taille : 8 mm environ.
- Aveugles et aptères.
- Incapables de se nourrir.



Figure 7 - Soldat

- **Reproducteurs ailés**
 - Termites ayant atteint la maturité sexuelle.
 - Rôles : reproduction aérienne.
 - Présence des ailes, qu'ils perdent après un envol très court.
 - Couleur : noire.
 - Présence d'œils.
 - Organes génitaux développés.
 - Apparition : 1 fois par an, lors de l'essaimage.



Figure 8 - Reproducteurs ailés

- **Le roi**
 - Rôle : fécondation de la femelle.
 - Petite taille par rapport à la reine.



Figure 9 - Roi de termite

- **La reine**
 - Grande taille par rapport au roi.
 - Rôle : féconder des œufs.
 - Fécondité maximale :
20 millions d'œufs ;
1 œuf toutes les 2 secondes
 - Durée de ponte : 15 ans.
 - Taille : 10 à 12 cm (espèces africaines).



Figure 10 - Reine de termite

HABITAT ET CONDITIONS FAVORABLES

- **Habitat :**
 - Se développent mieux dans les zones plus humides.
 - S'installent et prolifèrent uniquement où l'eau est accessible.
 - La température et l'humidité sont régulées par un couvert arbustif dense.
 - Présence de branches mortes et d'une grande quantité de matière organique au sol.
- Période favorable : fin de la saison pluvieuse (septembre à octobre).



Figure 11 - Galerie de termites sur tuteur d'un jeune poivrier

Les termites ont un rôle primordial pour le maintien de la fertilité et la conservation des sols. Ils font partie de la biocénose des vergers. Leur activité est utile pour la transformation des débris ligneux et la préservation d'invertébrés de très petite taille, tels que les vers de terre.

Cependant, les termites peuvent parfois occasionner des dégâts importants et irréversibles dans les vergers de poivre (spécialement lorsque les plantes sont affaiblies par exemple par une période de sécheresse) :

- Construction de galeries en terre en partant du niveau du sol jusqu'aux parties supérieures des tuteurs et des poivriers.
- Destruction des grosses racines entraînant la chute des feuilles et à terme le dépérissement et/ou la mort de la plante (tuteurs et poivriers).
- Encroûtements visibles sur les troncs et les parties basses des branches charpentières.
- Dépérissements sectoriels puis généralisés des arbres de manière progressive.
- Présence d'excavations à proximité des arbres dépérissant.

STRATÉGIE DE SURVEILLANCE

Chaque parcelle est inspectée dans son ensemble, les poivriers et les tuteurs sont observés un par un. L'observation porte sur les attaques de termites et l'état des arbres. Les termites sont recherchés dans les galeries et placages sur le tronc et les branches, sous les écorces, dans le bois attaqué, sur la surface du sol, mais également dans les parties souterraines de la plante (racines) pour identifier les excavations causées par leurs présences.

La détection à temps des termites permet aux producteurs de poivre une prise de décisions en temps opportun, afin de réduire le niveau d'attaque des vergers.

Il est recommandé pour les producteurs du poivre de Penja de réaliser cette inspection sur la base d'une fiche d'observation et de surveillance portée en annexe.

BONNES PRATIQUES AGRICOLES DE LUTTE

- **Contrôle cultural :**
 - Les plantes (poivriers et tuteurs) qui souffrent d'une maladie ou de l'absence d'eau sont généralement plus sensibles aux termites que les plantes saines. Il est donc important que les plantes soient maintenues en bonne santé.
 - Éviter de laisser des débris ligneux volumineux ou des arbres morts dans les parcelles.
 - Les bois de chauffage ne doivent pas être stockés à proximité des exploitations.
 - Réaliser des tailles régulières du verger (poivriers et tuteurs) afin réduire le couvert végétatif.
 - Les dommages causés par les termites qui se nourrissent de matière végétale vivante ou morte peuvent être réduits en ajoutant des matières organiques dans le sol (fournir aux termites une autre source de nourriture, par exemple en utilisant des paillis autour de la base des plantes).
 - La destruction manuelle des nids, suivie de l'enlèvement de la reine est également efficace.
- **Contrôle biologique :** plusieurs méthodes de lutte biologique contre les termites sont envisageables, toutefois, leur mise en œuvre nécessite une bonne maîtrise de la part des producteurs du poivre de Penja.
 - Utilisation d'organismes vivants antagonistes.
 - Techniques, et autres pratiques de lutte écologique.
 - Des nombreux prédateurs naturels, (les araignées, les scarabées, les mos, les guêpes et les fourmis, oiseaux, les humains, etc.).
- **Contrôle à l'aide de produits de protection des plantes :** il est à noter qu'aucun produit n'est actuellement homologué pour la lutte contre les termites sur la culture du poivre (Liste des pesticides homologués au Cameroun consultée le 04 mars 2021). Cependant, il existe des formulations commerciales insecticides autorisées sur d'autres cultures (voir tableau ci-dessous) qui pourraient être utilisées dans le poivre du penja sous réserve d'autorisation préalable des autorités compétentes.

Formulations	Conditions d'emploi	Statut en vertu du Règl. (CE) N° 1107/2009	Couple culture-ravageur pour lequel la substance active est homologuée au Cameroun	LMR UE pour le poivre
Fipronil 200 g/l	Dilution du produit dans l'eau à 1,25 % et application dans la termitière	Fipronil : Non approuvé	Termites/canne à sucre	Fipronil : 0,005*
Emamectine Benzoate 20 g/l + Imidaclopride 50 g/l	1 l pc/ha (40 ml/ pulvérisateur de 15 litres ou de 100 ml/ atomiseur	Emamectine Benzoate : Approuvé Imidaclopride : Non approuvé	Insectes nuisibles/ Cotonnier	Emamectine Benzoate : 0,02* Imidaclopride : 0,05*
Pyriproxyfen 100 g	375 ml pc/ha	Pyriproxyfen : Approuvé	Insectes nuisibles/ cotonnier	Pyriproxyfen : 0,05*

(*) Indique la limite inférieure de la détermination analytique

(*) pc : Produit commercial

ANNEXE : FICHE D'OBSERVATION ET SURVEILLANCE

Campagne :

Date :

Code Parcelle :

Stade(s) végétatif(s) :

Date du dernier traitement :

Produit(s) utilisé(s) :

Observations :

NIVEAU D'INFESTATION

Termites :

Remarque(s) :

Sources : Figure 1 - termite – LAROUSSE larousse.fr | Figure 2 - Traitement Des termites Perpignan (66) entreprise-ldsh.com |
Figure 3 - Termite : Biologie des termites - SAPA | Figure 4 - Photothèque Observatoire National Termite termite.com.fr |
Figure 5 - Termite : Biologie des termites - SAPA - termite-sapa.com | Figure 6 - Termite : Biologie des termites - SAPA solution -
termite-sapa.com | Figure 7 - Termite : Biologie des termites - SAPA solution - termite-sapa.com | Figure 8 - Termite : Biologie
des termites - SAPA solution - termite-sapa.com | Figure 9 - Termite : Biologie des termites - SAPA solution - termite-sapa.com |
Figure 10 - Termite : Biologie des termites - SAPA solution - termite-sapa.com | Figure 11 - Le poivre de Penja : Guide des Bonnes
Pratiques : COLEACP.