

Caractérisation en Afrique de l'Ouest

d'une maladie virale de l'Arachide et étude d' *Aspergillus flavus*

Nioro), du Fleuve (Ndiol, Ndiongo, Richard-Toll, Dagana, Podor), du Sénégal Oriental (Tambacounda) et de Haute-Casamance (Kolda, Vélingara) (Carte ci-jointe).

Au Burkina Faso, la maladie a été identifiée dans la région sud du pays (Banfora, Niangoloko), mais aussi dans la région de Ouagadougou et dans l'Est.

Au Niger, elle a été diagnostiquée dans la région de Niamey (Sadoré) mais aussi dans la région de Maradi.

Il est probable que cette maladie a une extension géographique très supérieure à celle qui était initialement supposée, par suite de ses caractéristiques propres: transmission par le sol grâce à *Polymyxa graminis*, transmission par les semences, transmission à de très nombreux hôtes alternatifs cultivés et adventices. Elle semble actuellement répandue, en Afrique de l'Ouest, dans toute la zone sahélienne et dans la zone tropicale humide.

#### 1-2: Plantes cultivées alternatives

Au Sénégal, le virus du Rabougrissement de l'Arachide a été détecté dans des cultures vivrières (Maïs, Sorgho), dans des cultures industrielles (Arachide, Canne-à-

## 2- VARIABILITE

### 2-1: Symptomatologie

Initialement la présence du virus du Rabougrissement de l'Arachide est liée à l'observation, sur l'Arachide, de symptômes particuliers (rabougrissement, court-noué, nanisme des feuilles, forme arrondie des folioles, couleur vert foncé). Le dépistage systématique par l'utilisation de test sérologique précis, confirmé par la transmission à des hôtes de diagnostic et par l'étude en microscopie électronique, a permis de démontrer la variabilité des symptômes induits par ce virus: rabougrissement typique mais aussi marbrure, ou moucheture, ou anneaux, ou léger nanisme, ou même aucun symptôme. La symptomatologie, chez l'Arachide, ce qui est fréquent chez de nombreuses maladies virales, ne permet pas un diagnostic précis et fiable de la maladie. Par ailleurs les infections multiples par plusieurs virus compliquent l'établissement d'un diagnostic par simple observation des symptômes: Peanut Clump Virus en association avec Tomato Spotted Wilt Virus, Peanut Stunt Virus, et probablement divers polyvirus.

Cette étude a par ailleurs permis d'observer ces divers symptômes sur un même site; elle tend ainsi à démontrer une variabilité très importante de ce virus.

### 2-2 : Sérologie

Une étude particulière a été menée et a permis la soutenance d'une thèse de doctorat ("Etude Immunochimique de deux Virus des Plantes: le Tomato Spotted Wilt Virus et le Peanut Clump Virus" par C. HUGHIENOT 17 novembre 1989. Université Louis

sur une grande résidence en Tunisie. Face et au Niger (résultats attendus au cours des

#### 4-3Thermothérapie

Des essais seront effectués afin de confirmer les résultats actuels; des températures plus élevées (supérieures à 70 °C) et des temps plus courts seront testés.

#### 4-4 Etude du Virus et de sa transmission

L'adjonction d'un chercheur associé de l'I.C.R.I.S.A.T. au début de l'année 1990 permet d'envisager de développer une étude de la structure du virus (furovirus dont deux composants sont seulement connus) et des modalités de sa transmission par *Polymyxa graminis*.

ESSAIS DE THERMOTHERAPIE

Essai N°	Température (° C)	Temps (mn)	% Germination Essai	% Pl.malades Essai	Contrôle inoculation	% Germination Témoin	%Pl.malades Témoin
TH09	60	30	92	18	+	94	31
TH10	60	40	96	26	+	94	31
TH22	60	90	81	20		50	29
TH23	60	120	77	46		50	29
TH24	60	150	65	35	+	50	29
TH25	60	180	56	55	+	50	29
TH20	65	60	56	52		50	29
TH21	65	90	54	31	+	50	29
TH04	70	10	96	13	+	94	31
TH05	70	15	96	17	+	94	31
TH06	70	20	98	17	+	94	31
TH17	70	20	87	48	+	92	27
TH07	70	25	96	22	+	94	31
TH08	70	30	85	17	+	94	31
TH18	70	30	83	30	+	92	27
TH19	70	40	83	30	+	92	27

Essais menés en étuve sèche à température contrôlée par sonde placée au niveau des semences. Semences enrobées par des produits fongicides après traitement et avant

