CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

TOULOUSE, LE 05 MAI 1982

N°.0064 CT/GEPAN

NOTE TECHNIQUE N°12

ENQUETES 81/07 et 81/09

ISSN : 0750-6694

GROUPE D'ETUDES
DES PHÉNOMÈNES AÉROSPATIAUX NON IDENTIFIÉS

ENQUETE 81/07

(D. AUDRERIE - JJ. VELASCO)

SOMMAIRE — PAGE

1. - PRESENTATION 2
1.1. - INTRODUCTION 2
1.2. - RÉSUMÉ DU CAS 2
1.3. - RAPPORT DE GENDARMERIE 3
1.4. - DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE 7
1.5. - DESCRIPTION DES LIEUX 8
2. - COLLECTE DES INFORMATIONS A CARACTERE PHYSIQUE 10
2.1. - ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX 10
2.2. - MESURES DE CHAMPS 15
2.3. - DESCRIPTION ANALYTIQUE DE LA TRACE 17
2.4. - MESURES MÉCANIQUES 29
2.5. - PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS DE SOL 32
2.6. - COLLECTE DES INFORMATIONS À CARACTÈRE BIOLOGIQUE 38
3. - INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES 44
3.1. - ACTIONS VOLONTAIRES SUR LE SOL ENVIRONNANT 44
3.2. - DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES 45
4. - ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT PSYCHOSOCIAL 47
4.1. - LES DONNÉES 47
4.2. - ANALYSE DES TÉMOIGNAGES 53
4.3. - CONCLUSION 56
5. - CONCLUSION GENERALE 56

ANNEXES 58

1. - PRESENTATION

1.1. - INTRODUCTION

Cette enquête, effectuée le 18 juin 1981 par le GEPAN, concerne un cas de trace visible au sol. L'information communiquée par une brigade de gendarmerie la décrivait comme revêtant une grande ampleur par les effets produits sur l'environnement (sol et végétation). Le GEPAN, doté d'un système de collecte d'information à caractère physique et biologique, décida d'intervenir sur les lieux pour mettre en oeuvre sa méthodologie d'enquête.

Dans le cas rapporté, il n'y a pas eu d'observation directe par un ou plusieurs témoins d'un quelconque phénomène aérospatial visible sur les lieux ou aux alentours de la trace. Cependant, l'existence de cette trace n'a pas été sans entraîner quelques réactions particulières au sein de la population locale, ce qui conduisit le GEPAN a examiner aussi l'enveloppe psychosociale de ces événements.

1.2. - RÉSUMÉ DU CAS

Le 12 juin en fin d'après-midi, un ouvrier agricole répandant de l'engrais sur une parcelle de maïs, découvre du haut de son tracteur à quelques mètres devant lui, une anomalie de croissance sur des jeunes plants. Il arrête son tracteur, s'approche et constate sur une grande surface que les jeunes plants ont les feuilles desséchées et froissées. Au milieu de cette zone circulaire, estimée à 20 mètres de diamètre, quelques plants ont disparu d'une rangée, et la terre aux alentours est complètement bouleversée. Il alerte quelques instants plus tard son patron, Monsieur GUY. Celui-ci se rend sur la parcelle située non loin de la propriété, constate les faits et les dégâts mais n'y attache pas grande importance.

Monsieur EMMANUEL (l'ouvrier agricole) loge au village d'à côté chez Monsieur BERNARD. Il explique le soir même à celui-ci sa découverte de l'après-midi. M. BERNARD entreprend dès le lendemain avec l'aide d'un ami une petite enquête personnelle sur ces traces. La découverte des traces se sachant dans l'entourage de la famille GUY et suscitant des visites sur les lieux, M. GUY décide d'avertir la gendarmerie de Vl le 17 juin au matin.

Le GEPAN alerté le jour même, et suivant les informations recueillies auprès des gendarmes, engage une procédure d'intervention sur place pour prélever le maximum d'éléments susceptibles de permettre la compréhension du phénomène initial ayant causé ces effets sur le sol et la végétation.

1.3. - RAPPORT DE GENDARMERIE

La gendarmerie alertée le 17 juin au matin téléphone au GEPAN vers 12 H 30. Ensuite, elle procèdera à :

- l'envoi d'un telex,
- l'enquête sur les lieux avec l'établissement d'un rapport.

Ces deux documents sont reproduits ci-dessous :

1.3.A. - TELEX

"OBJET : DOMMAGES CAUSES PAR OBJET NON IDENTIFIE

1/ Cours nuit 9 au 10 ou 10 au 11 juin 81. Faits constatés le 12 juin 81 par témoins. Brigade V1 avisée le 17 juin 81. Lieu dit Le Guery, commune de V2 Propriété de MR GUY.

2/ Au centre champ de maïs d'une superficie de 2000 M2 les plantes ont subi une forte chaleur mais n'ont pas été brûlées. Sur un diamètre de 18 mètres au centre de cet emplacement 5 trous de 4/5 cm de diamètre et 20 cm de profondeur apparaissent. Entre ces trous la terre est craquelée et forme une cuvette de 0 M 80 de diamètre. A cet endroit la terre a une odeur particulière non définie.

3/ Pas de répercussion sur la population."

1.3.B. - PROCES-VERBAL DE LA BRIGADE DE V1

"Ce jour, 17.6.81, nous recevons un appel téléphonique de M. GUY, agriculteur demeurant au lieu dit "Le Guery" sur la commune de V2. Cette personne nous demande de venir constater la présence de traces suspectes qu'elle a découvertes dans un champ de maïs non loin de sa propriété.

Immédiatement nous nous transportons sur les lieux.

Devant la complexité des traces que nous découvrons nous rendons compte immédiatement à notre commandant de brigade qui se déplace sur les lieux.

CONSTATATIONS
==========

A notre arrivée, M. GUY nous explique qu'il a découvert des traces suspectes dans un champ de maïs voisin de sa ferme, le 12 juin 81 au soir.

Conduits par M. GUY nous arrivons sur le champ où il a découvert les traces. De loin nous constatons une sorte de cuvette dans la végétation. Les jeunes plants de maïs semblent avoir poussé moins vite dans le centre du champ.

Nous approchant du lieu nous nous apercevons que 3 ou 4 plants ont disparu dans le rang.

Au centre la terre est affaissée et craquelée sur 80 centimètres de diamètre. 5 trous sont nettement visibles.

Les trous sont d'un diamètre de 3 à 4 centimètres chacun et s'enfoncent dans la terre dans des directions opposées. La profondeur est d'environ 25 centimètres. Ils sont disposés de la façon suivante : Ils forment une sorte de trapèze rectangle. La base est formée par deux trous distants de 40 centimètres (dans le même alignement) et le sommet par les trois autres sur trente centimètres, les deux extrêmes étant distants respectivement de quinze centimètres chacun de celui du centre. Les diagonales des extrêmes font 50 centimètres chacune et celles reliant le trou central du sommet avec les extrêmes de la base 40 chacune.

La terre à l'endroit du phénomène semble avoir subi une forte chaleur, les pieds de maïs qui se trouvaient au centre ont complètement disparus. Ceux qui restent auprès sont tout desséchés.

Le phénomène est au centre d'un cercle de 18 mètres de diamètre délimité par le desséchement des plants de maïs et le ralentissement de leur croissance par rapport à ceux qui n'ont pas été touchés. La végétation ainsi abimée semble avoir subi une forte chaleur rayonnante allant en diminuant vers l'extérieur du cercle.

Nous prenons des clichés photographiques et établissons un croquis représentant l'empreinte formée sur le sol par les 5 trous.

ENQUETE

Le 17 juin 1981 à 11 H 00 nous entendons M. GUY qui nous relate les circonstances de la découverte. Il nous explique qu'ils ont vu le phénomène le 12 juin 1981 mais qu'ayant peur d'être pris en dérision ils n'ont pas osé le dire, ce n'est que sur les conseils d'un ami qu'il s'est adressé à nos services.

Le même jour nous entendons M. BERNARD agent commercial demeurant au lieu dit "La Foucauderie" à V1. Voisin de M. GUY il est venu voir les traces le 14.6.81. Il était accompagné d'un ami M. URBAIN responsable du Centre de Matériel de la Protection Civile à V5, nous prenons contact avec lui mais il ne nous amène aucune précision supplémentaire. Il avait effectué des photographies mais elles n'ont rien donné au développement.

Nous effectuons une enquête discrète auprès des voisins mais personne ne semble avoir remarqué quoi que ce soit d'anormal dans les quelques jours ayant précédé la découvertes des traces.

Une des plus proches voisine Mme ODILE demeurant au V6 nous signale avoir entendu dans la nuit mercredi ou jeudi 10 au 11 des bruits indéterminés puis des aboiements de chiens. Elle n'y a pas porté une grande attention.

Aucun témoignage visuel de l'engin ayant occasionné ces traces n'a pu être recueilli jusqu'à ce jour. Nous n'avons pu déterminer avec exactitude la date et l'heure de l'accomplissement des faits.

Aucun engin connu de nous dans quelque domaine que ce soit n'a pu laisser une telle empreinte sur le sol.

Toute mystification de la part du propriétaire du champ ou d'une quelconque personne semble être à écarter.

En l'état actuel de l'enquête il ne nous est pas possible de déterminer la cause de ce phénomène. Tout fait nouveau fera l'objet d'un procès-verbal de renseignement ultérieur.

AUDITION DE M. GUY (17.6.81)

"Vendredi dernier le 12 juin 81 vers 15 H 00, un aide journalier M. EMMANUEL m'a signalé avoir remarqué quelque chose d'anormal dans un de mes champs.
Plus précisément dans un champ de maïs, sur un rond d'environ 9 mètres de rayon les jeunes plants étaient brûlés. Au centre il y a une surface où la terre est craquelée, et cinq trous sont visibles. Trois de ces trous sont dans le même alignement et les deux autres en face. La terre est craquelée sur environ 80 cm de diamètre et peut-être trois pieds de maïs ont complètement disparu.

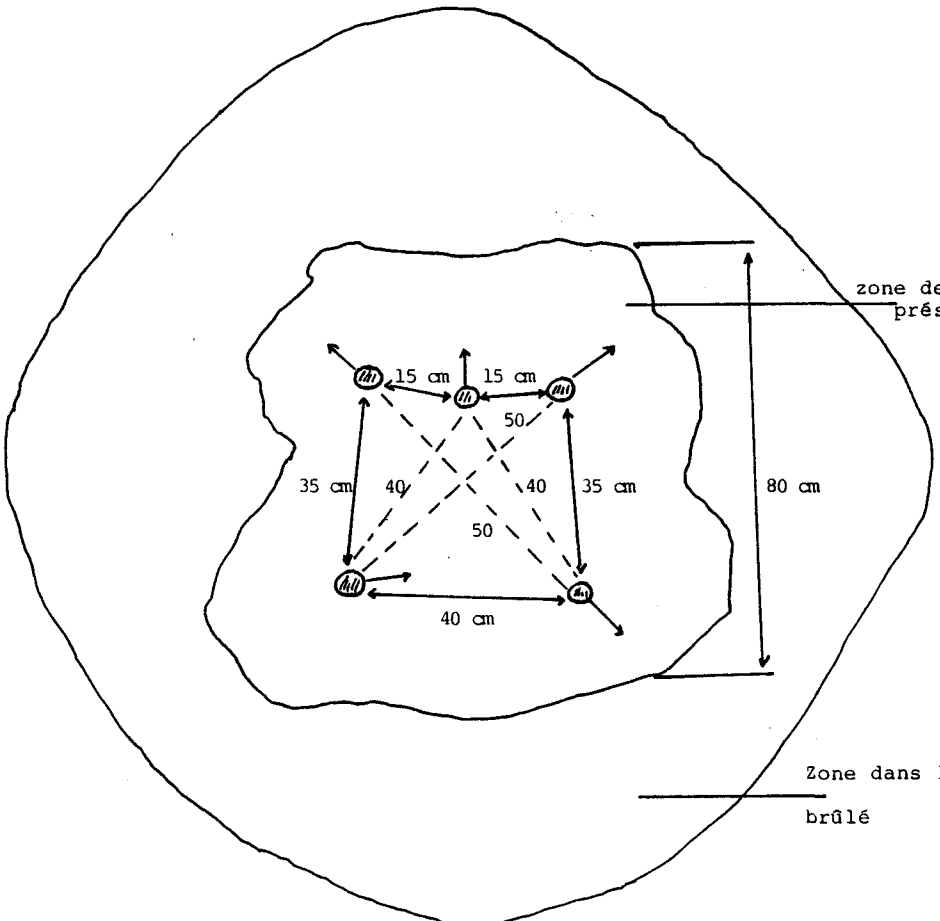
Sur toute le surface du phénomène les feuilles étaient jaunies mais non brûlées. Je pense qu'elles ont subi une forte chaleur pour être atteintes de la sorte. Maintenant le maïs a repoussé et la dépression est beaucoup moins visible ; mais lors de nos premières constatations on voyait très nettement de loin un creux dans la végétation.

Nous en avons discuté en famille, mais nous n'avons pas fait état de ce phénomène à notre entourage.

Je ne m'explique pas ce phénomène. Aucun de nos outils agricoles ne laissent sur le sol de telles empreintes. Nous n'avons pas non plus fait de feu dans ce champ.

D'autre part personne de notre famille n'a observé un quelconque objet se poser dans le champ. Seules les traces nous ont intrigués."

CROQUIS REPRESENTANT LES 5 TROUS ET LEURS DIRECTIONS DANS LE SOL, AINSI QUE LEURS DISTANCES



AUDITION DE M. BERNARD (17.6.81)

"Le samedi 13 juin 81, M. EMMANUEL m'a dit avoir vu un phénomène bizarre dans un champ de maïs de M. GUY. Il avait vu que des plantes étaient brûlées et qu'une empreinte était visible en plein milieu du champ.

Le dimanche 14 juin, je me suis rendu sur les lieux en compagnie de M. URBAIN, directeur du centre de matériel de la protection civile de V5. Nous avons vu les traces sur le sol. Il y avait 5 trous, on y a mis un petit fil de fer pour voir la profondeur. Je me souviens que celui qui se trouvait le plus vers les habitations était de forme rectangulaire ou carrée de 4 cm de côté environ, en biais vers le centre du cercle. La terre était brûlée sur environ 80 cm de diamètre et les pieds de maïs sur 9 m de rayon, en forme de cercle.

Je ne m'explique pas ce phénomène. Je n'ai rien constaté de particulier pendant la semaine précédente."

1.4. - DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'appel téléphonique que le GEPAN reçoit dès 12 H 30 de la gendarmerie de V1, précise que les gens qui ont déposé dans cette affaire semblent de bonne foi, qu'il n'y a pas de raison apparente pour qu'ils aient monté un canular. La brigade, après enquête, indique par ailleurs que M. EMMANUEL (l'ouvrier agricole) estime que l'événement qui a provoqué cette trace a pu se produire un ou même deux jours avant sa propre découverte.

--- LE 17.06.81

Préparation de l'enquête :

→ 14 H 00 - Désignation des membres de l'équipe intervention :
Trois membres du GEPAN feront partie de cette équipe.
Préparation du matériel d'enquête :
. valise matériel d'enquête général
. valise matériel trace
. théodolite
. valises capteurs physiques

→ 15 H 00 - Départ de l'équipe d'enquête.

→ 20 H 00 - Arrivée à V1 ; prise de contact à la brigade de gendarmerie

→ 20 H 30 - Arrivée à V2, lieu dit "Le Guery" prise de contact avec M. GUY

→ 20 H 45 - découverte de la trace

--- LE 18.06.81

→ 8 H 30 - Arrivée à V2 chez M. GUY

→ 9 H 00 - Début de l'enquête sur le terrain (mesures, prélèvements)

→ 11 H 00 - Enquête sur l'environnement psychosocial (famille, voisinage...)

→ 15 H 30 - fin de l'enquête sur la trace

→ 16 H 30 - rencontre avec la gendarmerie pour complément d'enquête

--- LE 19.06.81

→ 9 H 00 - Retour en V2 pour rencontrer M. EMMANUEL et M. BERNARD

→ 10 H 00 - fin de l'enquête à V1

1.5. - DESCRIPTION DES LIEUX

Situé à 28 km au Sud d'une grande agglomération, le village de V2 est au coeur d'une région vallonnée où se mêlent les espaces boisés, les pâturages et les espaces cultivés. Le blé, le maïs, le tournesol sont des cultures très courantes dans cette région agricole. La zone où la trace a été découverte est localisée dans un champ de maïs sur la propriété de M. GUY au lieu dit "Le Guery" (*voir figure 1*), la topographie des lieux indique un relief plan. Les champs sont cloturés de haies et d'arbres.

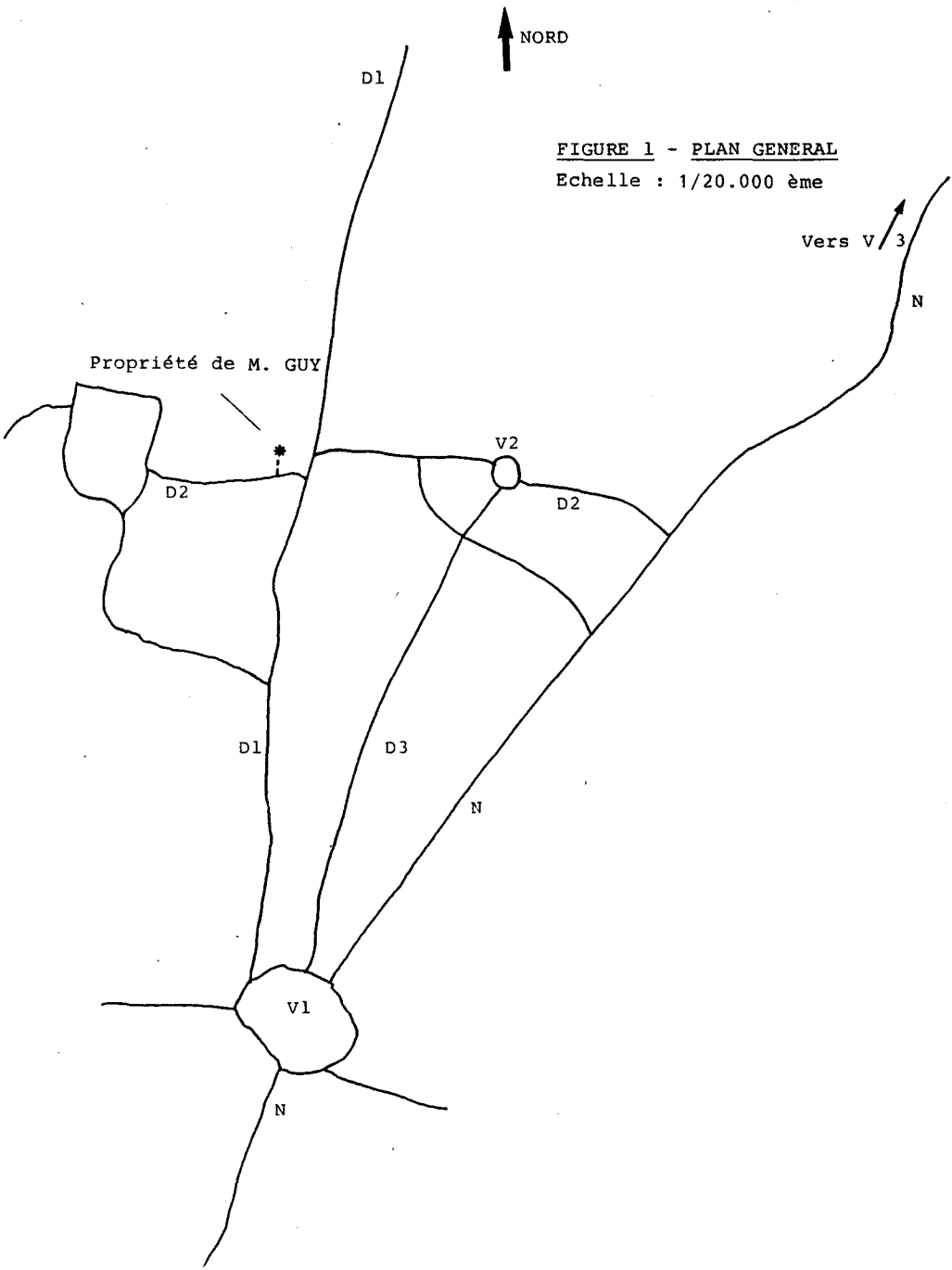


FIGURE 1 - PLAN GENERAL
Echelle : 1/20.000 ème

2. - COLLECTE DES INFORMATIONS A CARACTERE PHYSIQUE

Ce chapitre fait état de l'ensemble des moyens et méthodes employées pour recueillir les informations à caractère physique sur le site de V2. Pour cela, il a été fait appel à des techniques descriptives, des mesures mécaniques et physiques, des prélèvements.

2.1. - ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

2.1.A. - LOCALISATION DE LA TRACE

Le champ sur lequel une zone perturbée et dégradée a été découverte est situé non loin du corps de bâtiments de la propriété de M. GUY, à 60 m environ, et se trouve en bordure du chemin départemental D2 (voir figures 2 et 3).

2.1.B. - ASPECT DU SOL

Le terrain plat cultivé où est visible la trace est coupé en son milieu dans le sens de la longueur par un fossé d'irrigation. Ce fossé longeait initialement le mur de la propriété. Il a été détourné depuis de nombreuses années de son cours antérieur.

Ce sol est un composé argilo-calcaire à forte teneur humifère (humus) en surface. Il conserve très bien l'humidité et selon M. GUY ce type de terre très fertile convient pour tous genres de cultures.

Entre chaque rang le sol est propre (pas de mauvaises herbes) ; quelques cailloux dispersés ainsi que des fanes de maïs le jonchent.

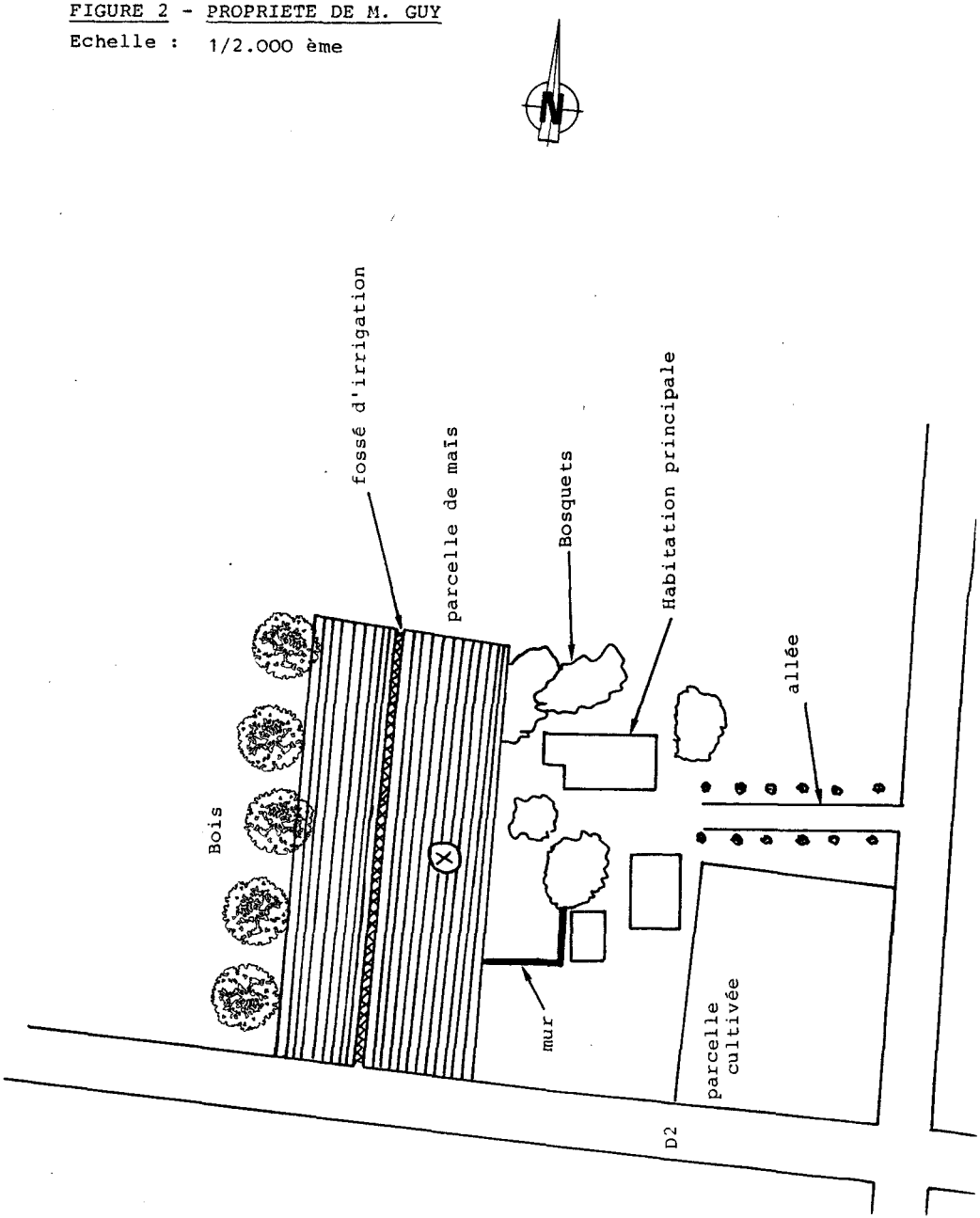
Nous constatons que la terre est très sèche en surface ; il n'a pas plu sur la région depuis plus d'une semaine. La structure du sol est granuleuse et très friable. Mais si l'on retire la couche granuleuse en surface sur 10 cm environ le sol présente alors une grande humidité.

2.1.C. - ASPECT VISUEL DE LA VEGETATION

Cette parcelle de terre se prête bien à la culture céréalière ; M. GUY l'utilise alternativement en ensemençant en blé puis en maïs. Cette année c'est cette dernière graminacée qui est plantée depuis le 15 mai. Les plants sont en période de forte croissance, ils sont à un stade de leur développement qui laisse apparaître la formation des 4ème et 5ème feuilles. Les plants ont une hauteur variant entre 40 et 50 cm. A cette époque de l'année, les pousses de maïs peuvent avoir une croissance de près de 10 cm par jour.

FIGURE 2 - PROPRIETE DE M. GUY

Echelle : 1/2.000 ème



D2

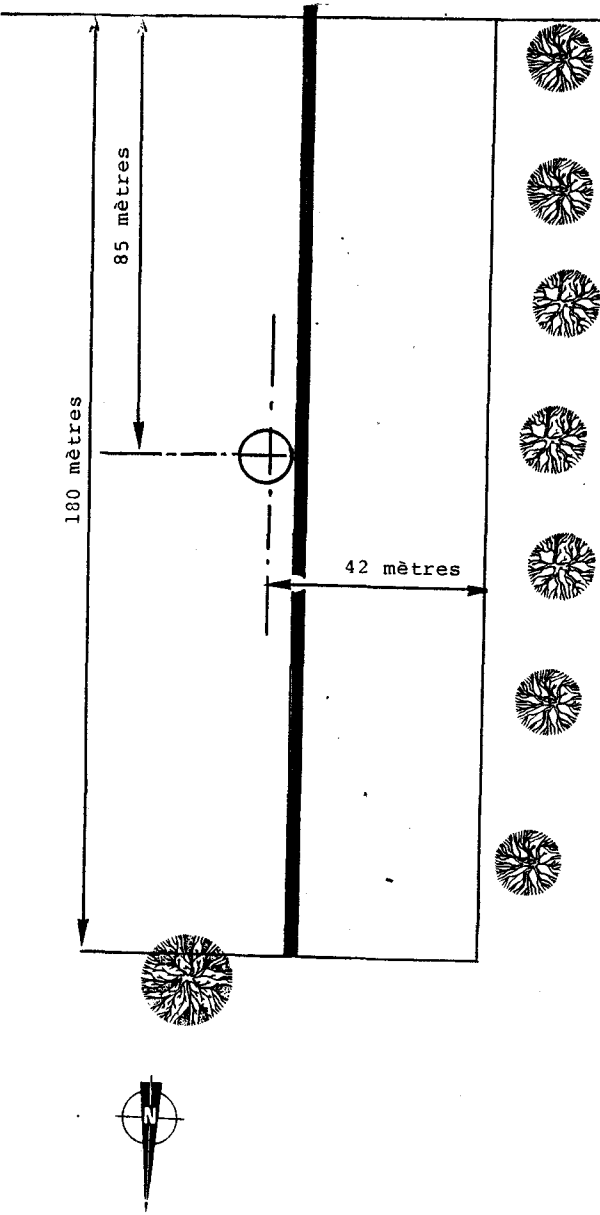


FIGURE 3 - LOCALISATION DE LA TRACE

Echelle : 1/1000 ème

2.1.D. - DESCRIPTION VISUELLE DE LA TRACE

Précédant l'intervention directe sur la zone de trace, une première description visuelle permet de saisir l'ampleur des effets pour une évaluation du type de mesures et de prélèvements à exécuter ultérieurement.

--- Aspect visuel périphérique de la trace.

Ce type de terrain homogène (plat et régulier), cultivé avec un seul type de semis (maïs), permet de constater rapidement une anomalie parfaitement discernable à l'oeil. Sur une zone assez étendue (100 m^2) située près du fossé d'irrigation, un ensemble de plants de maïs présente un aspect visuel différent du reste du champ : couleur plus terne et plus pâle.

--- Aspect visuel au centre de la trace.

Au milieu de cette zone quelques plants (3 ou 4) ont disparu d'une rangée, et le sol y est fortement marqué et bouleversé sur 1 m^2. Cette surface présente une géométrie vaguement triangulaire. A mi hauteur, là où une rangée de plants de maïs traverse cette zone, une bande de terre de 20 cm de large forme une croûte épaisse et fracturée de couleur grise, plus claire que le reste du sol. A l'intérieur de cette géométrie triangulaire, 5 trous sont visibles, répartis de chaque côté de cette bande de terre craquelée : trois vers le sommet de la zone bouleversée, deux autres vers la base. Ces trous de petites dimensions (quelques centimètres) s'enfoncent dans le sol et pour certains d'entre eux leur fond est visible (voir photographies en Annexe 2).

2.1.E. - QUADRILLAGE DE LA TRACE

Le relevé des positions du champ, des routes de la propriété... permet la localisation exacte des traces dans un repère orthogonal, afin d'aborder la phase de collecte d'information à l'aide de mesures précises.

Le quadrillage adopté sur cette zone recouvre une surface de 16 m^2 (voir figure 4). Le carré élémentaire mesure 1 m de côté, il y a 4 carrés en X et 4 carrés en Y.

Le quadrillage est orienté géographiquement selon ses axes X et Y :

axe X ⟶ Sud/Nord magnétique

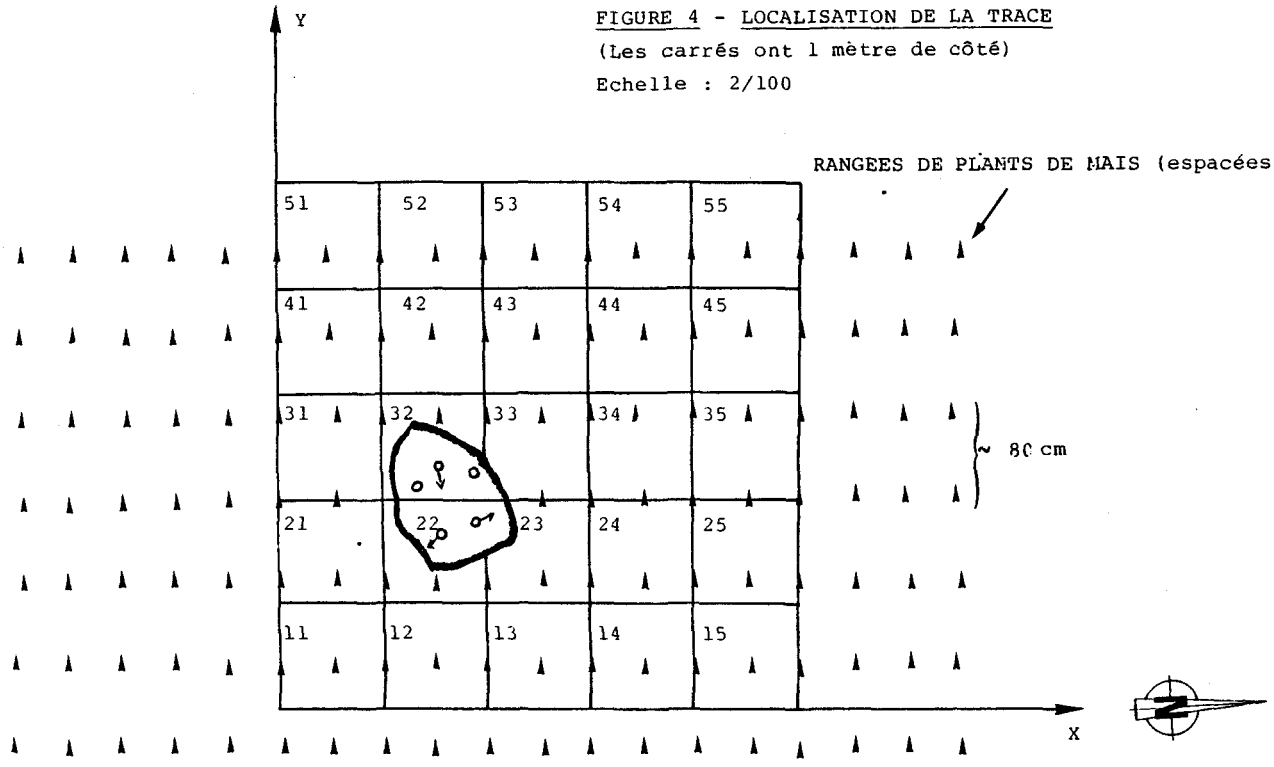
axe Y ⟶ Est/Ouest

Chaque carré élémentaire est repéré par un nombre de 11 à 44. La partie remarquable de la trace recouvre les carreaux 22, 23, 32, 33.

FIGURE 4 - LOCALISATION DE LA TRACE

(Les carrés ont 1 mètre de côté)

Echelle : 2/100



2.2. - MESURES DE CHAMPS

Dans la procédure de prélèvement d'informations à caractère physique, les mesures d'intensité de champ magnétique rémanent et de contamination de surface par rayonnement ionisant sont effectuées en premier lieu, à cause de leur caractère non destructif.

2.2.A. - MESURE D'INTENSITE DU CHAMP MAGNETIQUE REMANANT

Une série de mesures in situ des intensités de champ magnétique du sol, à l'aide d'une sonde à effet Hall, a été exécutée sur la zone quadrillée. L'ensemble de la trace et les trous ont été balayés systématiquement.

--- Appareillage.

Magnétomètre à effet Hall (marque MAGNETOSCOP) équipé d'une sonde tangentielle. Les valeurs mesurables s'échelonnent de 0 à 1000 KA/m ; 1 KA/m représente $1,2.10^{-3}$ T.

Rappelons que la valeur moyenne du champ magnétique terrestre est égale à 5.10^{-5} Tesla.

--- Résultats.

Les mesures ont été faites dans chaque case de la zone quadrillée (case 11 à 44) à 1 cm du sol. La sonde a été introduite dans les cinq trous, et pour chacun d'entre eux le profil en a été saisi.

Le résultat de ces mesures n'indique pas la présence d'anomalie importante de champ magnétique rémanant sur ce sol. Ceci peut s'expliquer pour deux raisons :

- la nature géologique du sol (couche de terre argilo-calcaire importante) : aucune masse rocheuse magnétique n'est proche de la surface du sol ;
- la sensibilité de l'appareil qui est trop limité pour mesurer des champs magnétiques inférieurs au champ magnétique terrestre.

2.2.B. - MESURE DE CONTAMINATION DE SURFACE

Un balayage à 10 cm du sol à l'aide d'une sonde β (compteur GEIGER MULLER) a été effectuée sur l'ensemble de la zone quadrillée.

--- Instrument.

Polyradiomètre IPAB 7.1 de détection des rayonnements ($\alpha, \beta, \gamma...$) dans le cas présent c'est une sonde β de type SCB3 qui a été utilisée.

--- Résultats.

Le tableau 1 donne les valeurs relevées sur les cases 11 à 44. Ces valeurs sont exprimées C/s (Coup/seconde) sur le calibre 10 (échelle la plus faible).

Le taux de comptage de rayonnement mesuré est de l'ordre de grandeur du taux de radioactivité local. La trace ne donne aucun écart par rapport au reste de la zone quadrillée.

TABLEAU 1 - MESURE DE RADIOACTIVITE (RAYONNEMENT β)

Case N°	Valeurs mesurées (C/s)
11	4
12	4
13	3,8
14	4
21	3,8
22	3,8
23	3,8
24	4
31	3,2
32	4
33	4
34	3,8

TABLEAU 1 (suite) - MESURE DE RADIOACTIVITE (RAYONNEMENT β)

Case N°	Valeurs mesurées (C/s)
41	4
42	4
43	4
44	4

2.3. - DESCRIPTION ANALYTIQUE DE LA TRACE

Une description détaillée de la zone quadrillée représente une étape importante dans la collecte des informations à caractère physique, car elle permet de révéler des points remarquables qui feront ensuite l'objet d'études particulières.

Dans cette zone quatre éléments méritent cette approche :

- la surface de terre bouleversée (de géométrie triangulaire avec présence de 5 trous) ;
- une zone légèrement creusée (cuvette) ;
- la surface de terre craquelée (disparition des plants de maïs) ;
- la zone périphérique cultivée (aspect de croissance des végétaux.

Cette description détaillée exige la destruction partielle de certains des éléments décrits (en particulier les trous).

2.3.A. - LA ZONE DE TERRE BOULEVERSEE

Cette partie du terrain perturbé recouvre quatre cases élémentaires (22, 23, 32, 33), chevauche 3 rangées de plants de maïs et sa forme, nous l'avons signalé, est approximativement triangulaire (voir fig. 5).

Dans cette zone le niveau du sol est plus bas que le niveau normal de cette parcelle. Il y a une cuvette de 8 à 10 cm de profondeur à l'endroit le plus marqué (voir figure 6). A l'intérieur de cette cuvette des agglomérats de terre de quelques centimètres sont éparpillés sur le sol. Des fanes de végétaux, des cailloux sont égalements dispersés à côté des mottes de terre.

FIGURE 5 - LOCALISATION DE LA TRACE (les cotes sont indiquées en cm)
Echelle : 1/10

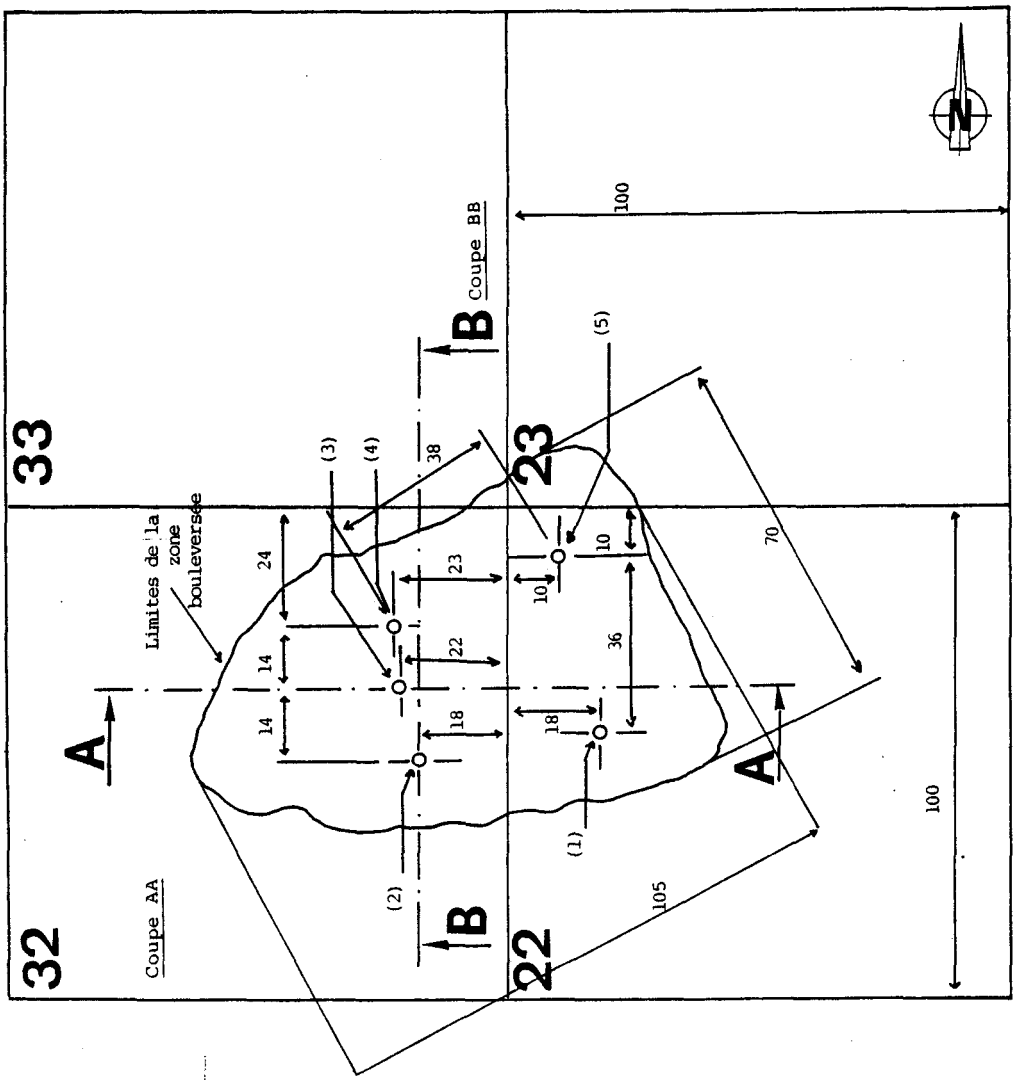
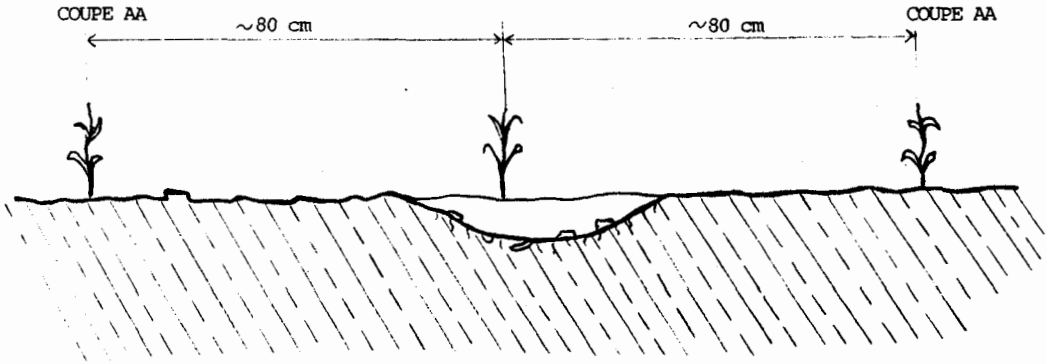


FIGURE 6 - DESCRIPTION DES TRACES - Echelle : 1/10 ème



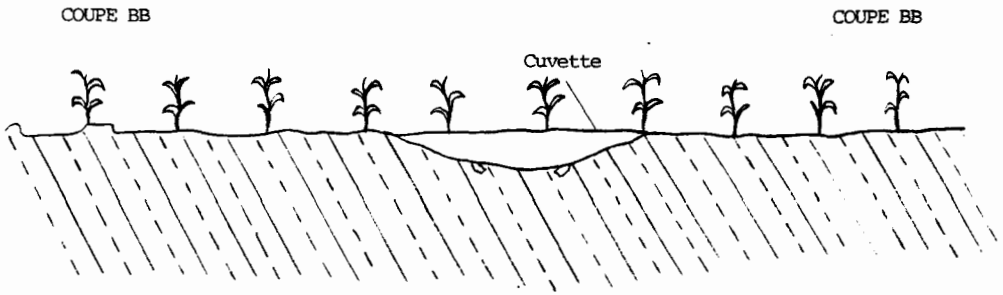
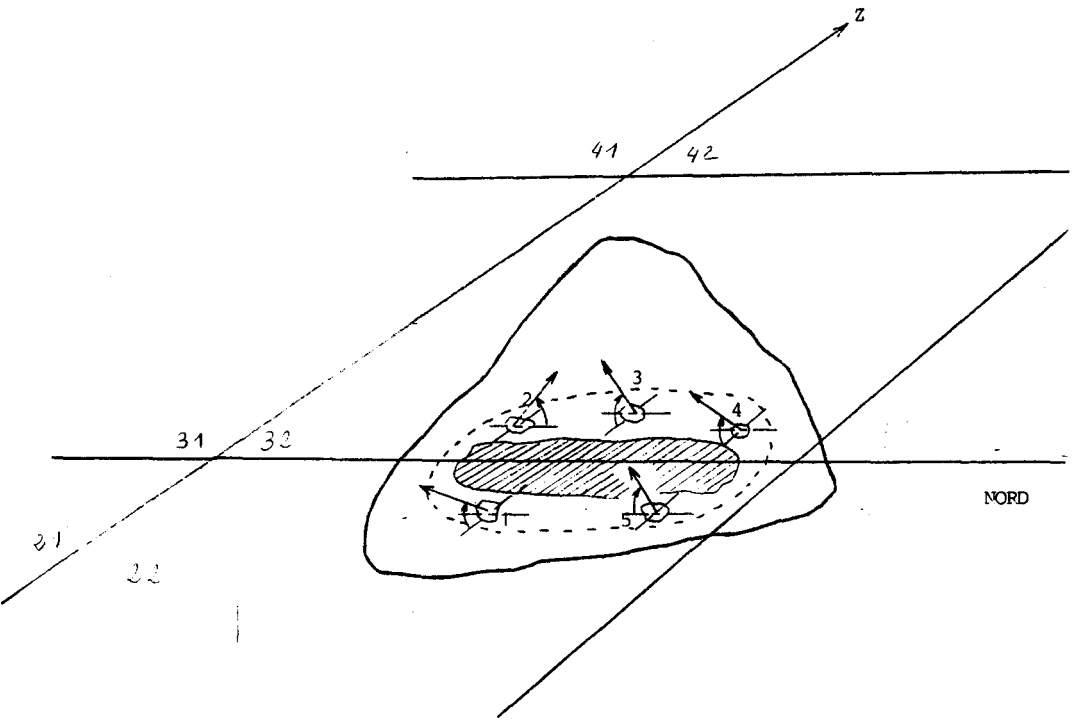


FIGURE 7 - ORIENTATION DES AXES DES TROUS



Zone de terre craquelée (cf. § 2.3.B.)

Cuvette

Zone bouleversée

Au centre de cette zone, de chaque côté des rangs de plants de maïs, sont visibles des trous dans le sol, numérotés de 1 à 5 :

- trois dans la case (32) : numéros : 2, 3 et 4
- deux dans la case (22) : numérotés : 1 et 5.

La figure 5 indique la position des trous par rapport à l'ensemble du quadrillage ; la figure 7 montre l'orientation et l'inclinaison de chaque ouverture dans le sol.

Dans cette distribution des trous, on remarque qu'il n'y a pas d'axe de symétrie ni d'alignement ou de géométrie particulière. Ces orientations et inclinaisons semblent indépendantes les unes des autres.

--- DESCRIPTION DES TROUS

TROU N° 1

Le trou N° 1 visible dans la case (22) (en haut et à droite) est en limite de la partie où le sol forme une croûte craquelée.

La figure 8 à l'échelle 1/2 représente le trou N° 1 en vue de dessus et en coupe AA (Est-Ouest). En surface et vue de dessus la géométrie apparente est rectangulaire puis dans le sol celle-ci devient cylindrique.

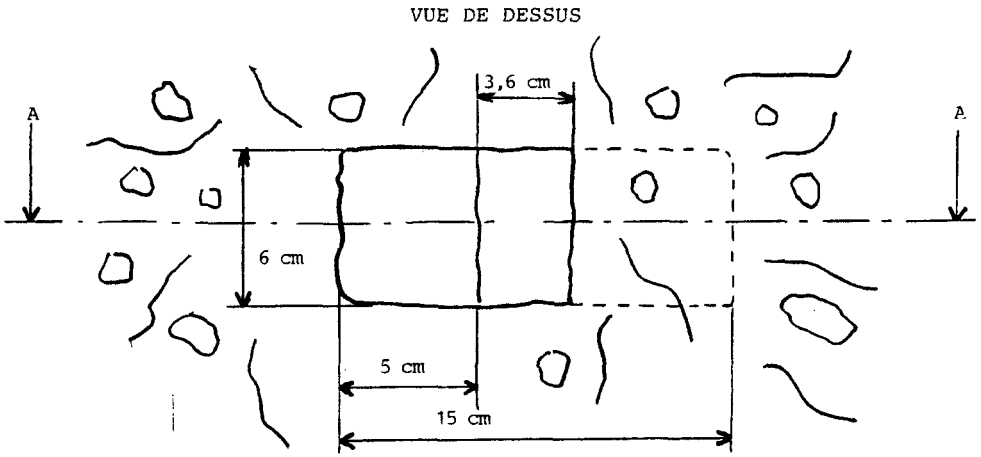
Les cotes extérieures de cette forme rectangulaire sont de 7 cm pour la longueur et de 6 cm pour la largeur.

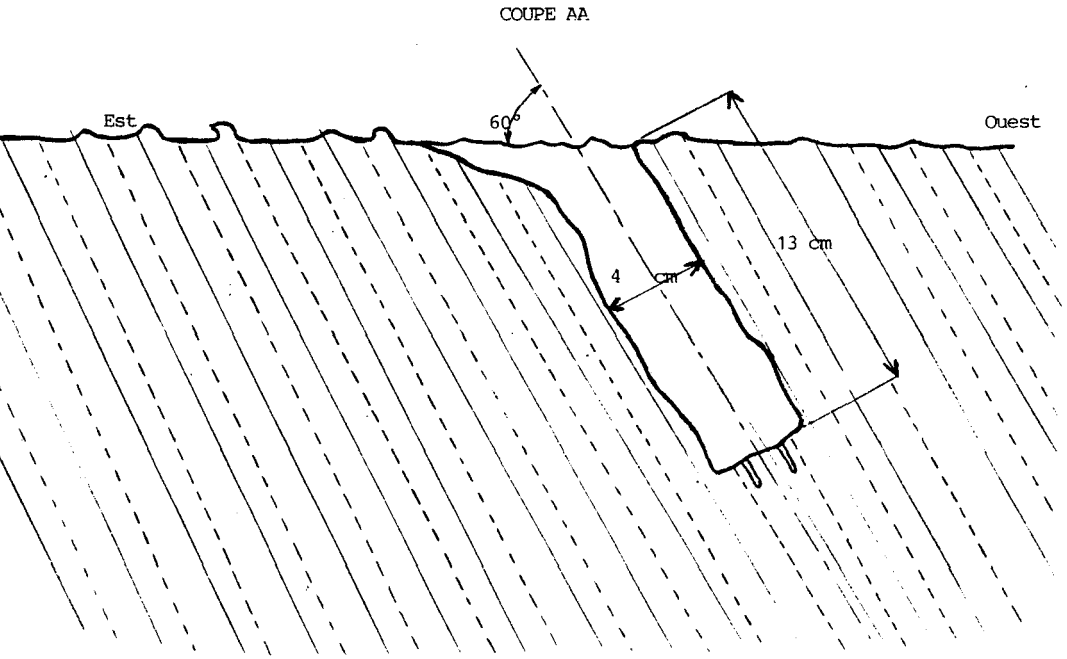
Ce trou de 4 cm de diamètre pénètre dans le sol avec une inclinaison de 60° et sur une profondeur de 13 cm. Au fond de celui-ci, on distingue la présence de trois petits trous de quelques millimètres de diamètre.

Les parois de ce trou sont lisses et humides ; elles ne présentent aucune aspérité.

En surface, la terre est sèche, très fissurée et compactée en mottes.

FIGURE 8 - TROU N° 1 (échelle 1/2)





TROU N° 2

Le trou N° 2 est visible dans la case (22) dans le coin Nord Est. Sa situation dans cette partie de la trace le place dans une zone de terre bouleversée. La figure 9 représente à l'échelle 1/2 une vue de dessus et en coupe AA. L'axe de pénétration est orienté Nord-Sud avec une inclinaison de 60°.

L'ouverture de ce trou est à peu près ovale et il pénètre profondément de 37 cm dans le sol en décrivant un arc de cercle.

Les parois de ce trou sont lisses et régulières.

TROU N° 3

Ce trou est situé dans la case (32) en bordure de la zone où la terre forme une croûte craquelée. L'axe de pénétration est orienté Est-Ouest selon une inclinaison de 45°.

Ce trou, ovalisé, pénètre de 16 cm dans le sol, ses flancs sont lisses et nets (voir figure 10). On décèle une humidité persistante dans le fond de ce trou.

TROU N° 4

Ce trou, comme les deux précédents, est situé dans la case (32) en bordure de la zone de terre craquelée. L'axe de pénétration est orienté Est-Ouest et son inclinaison est de 60°.

L'entrée de ce trou est cylindrique avec un diamètre de 30 mm, il pénètre profondément dans le sol en arc de cercle. Ses flancs sont lisses et ne présentent pas de marques particulières (figure 11).

TROU N° 5

Trou situé dans la case (22) (voir figure 7). Sa position est dans une zone où la terre est très bouleversée. Le trou est en forme de petit cratère dont les flancs sont fissurés. Ce trou ne pénètre pas profondément dans le sol, ses bords sont très évasés (voir figure 12).

REMARQUE : Ce trou a été fouillé le surlendemain de la découverte de la trace par MM. URBAIN & BERNARD, accompagnant M. EMMANUEL.

FIGURE 9 - TROU N° 2 - Echelle 1/2

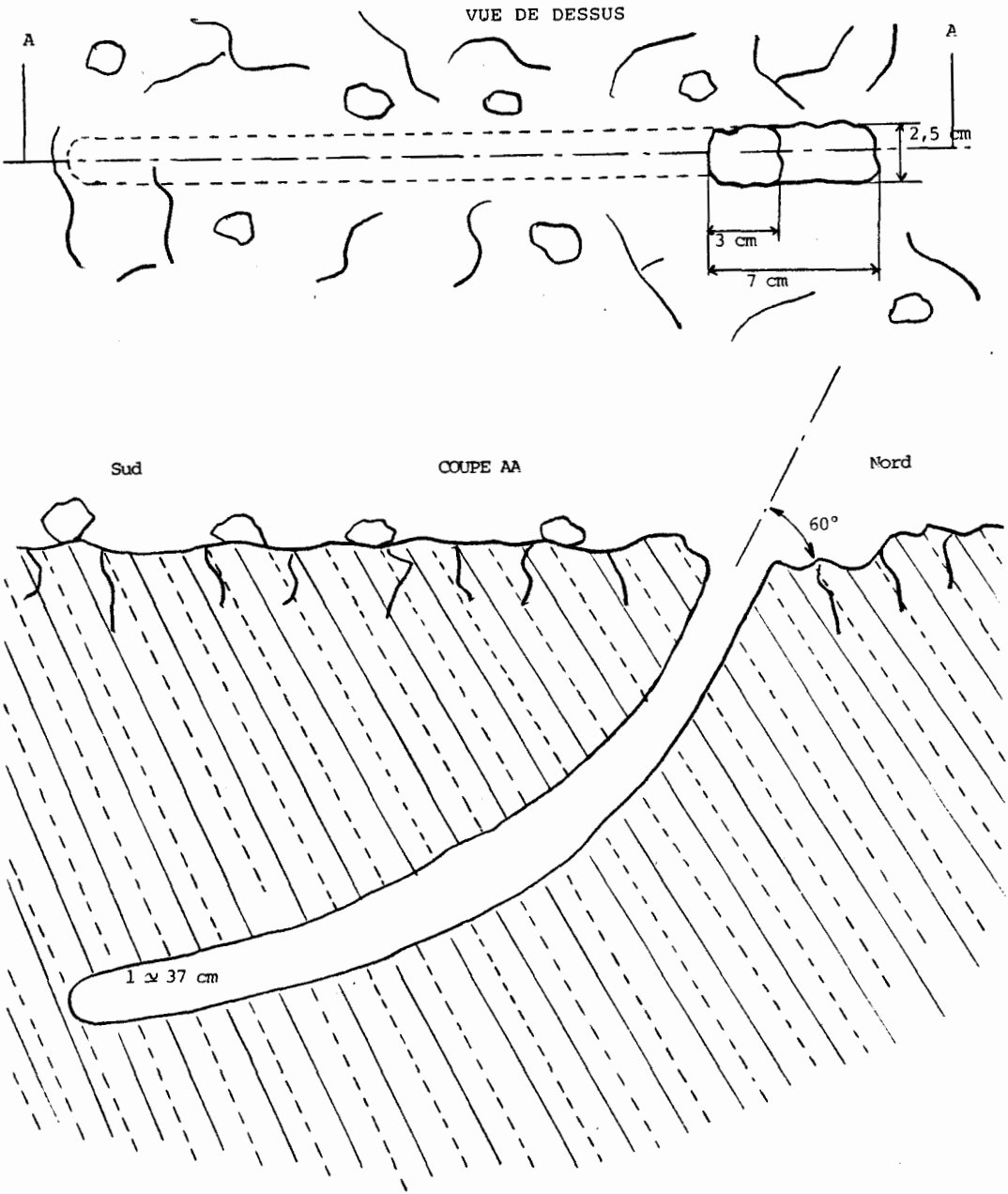
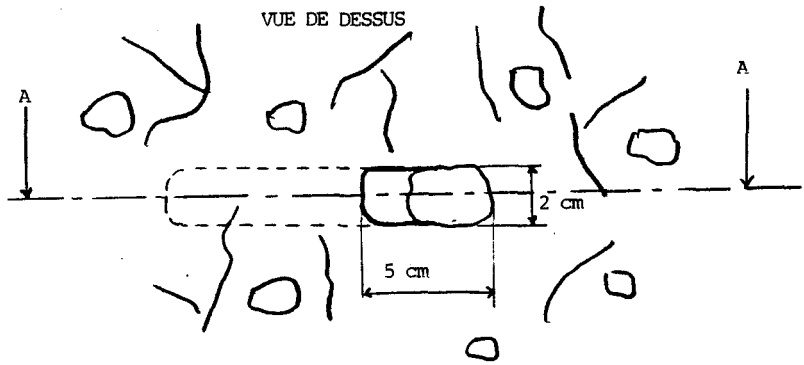


FIGURE 10 - TROU N° 3 - Echelle 1/2



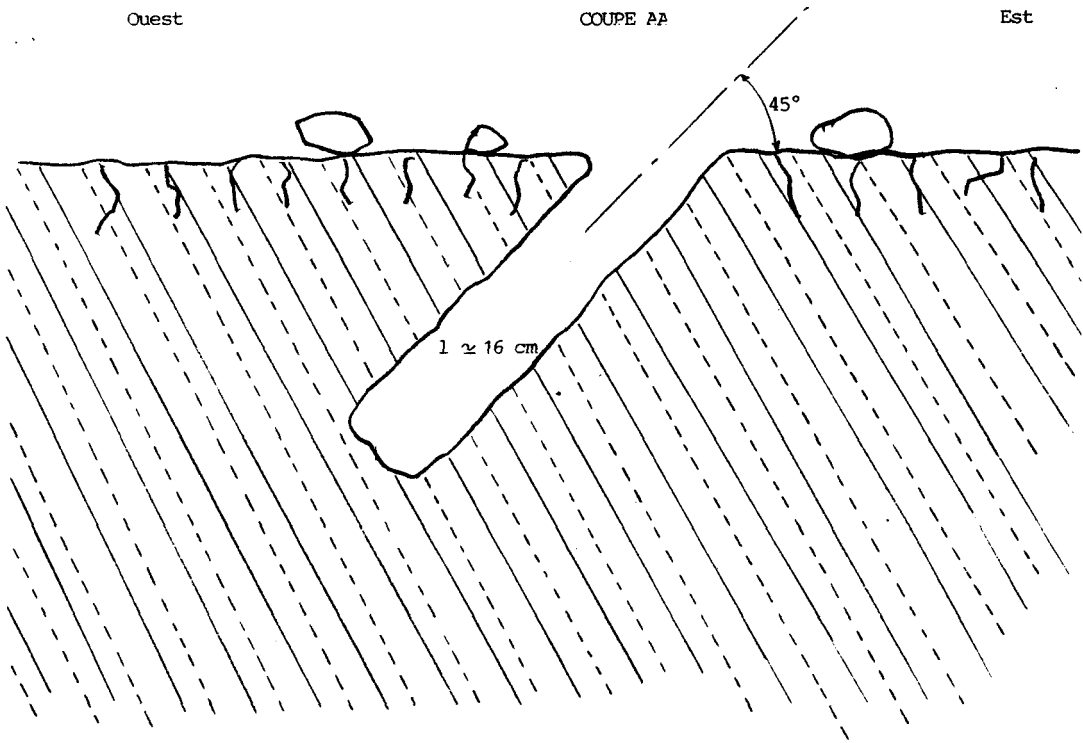
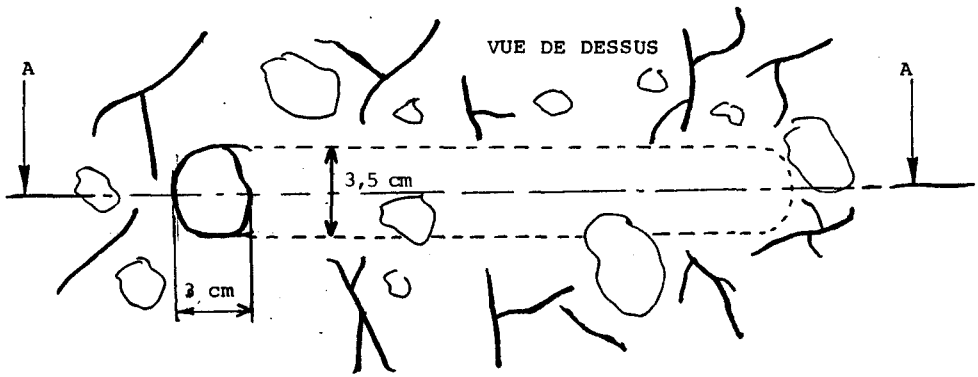


FIGURE 11 - TROU N° 4 - Echelle 1/2



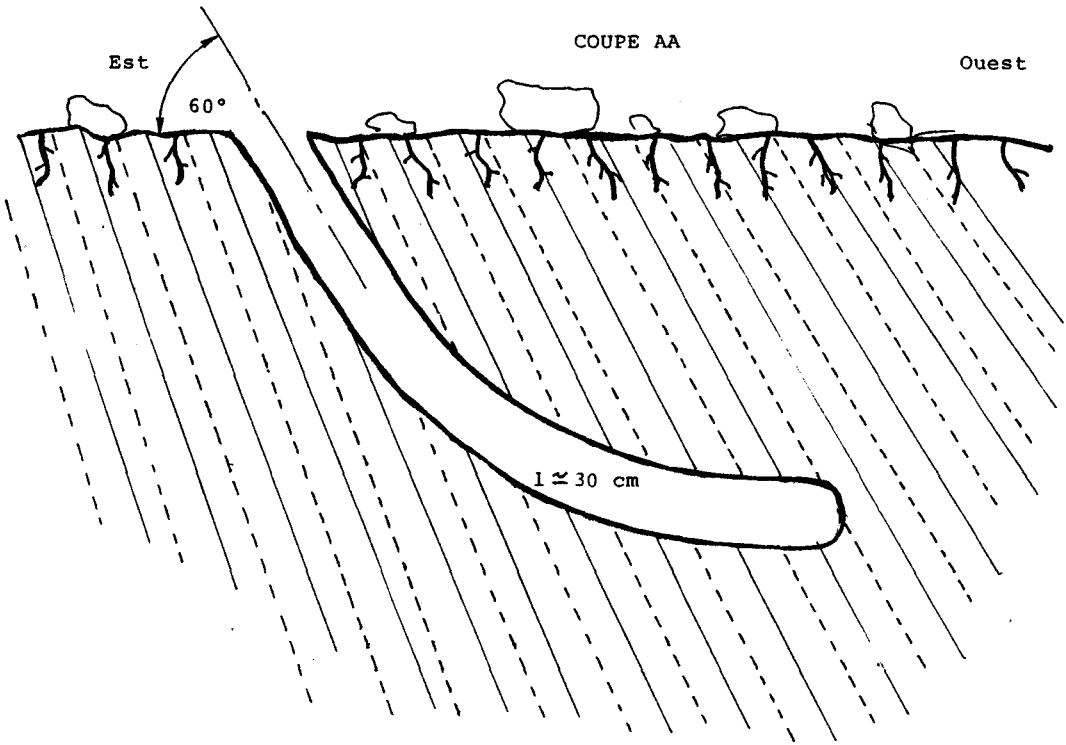
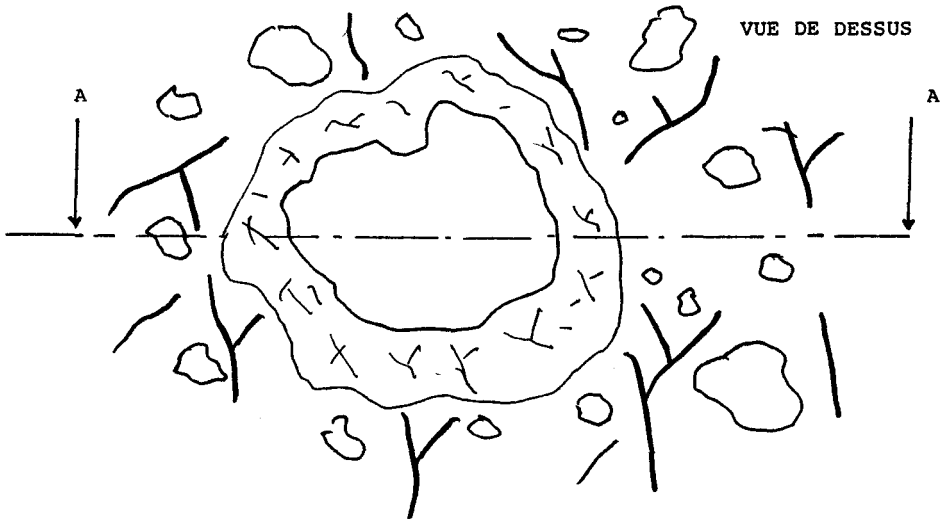
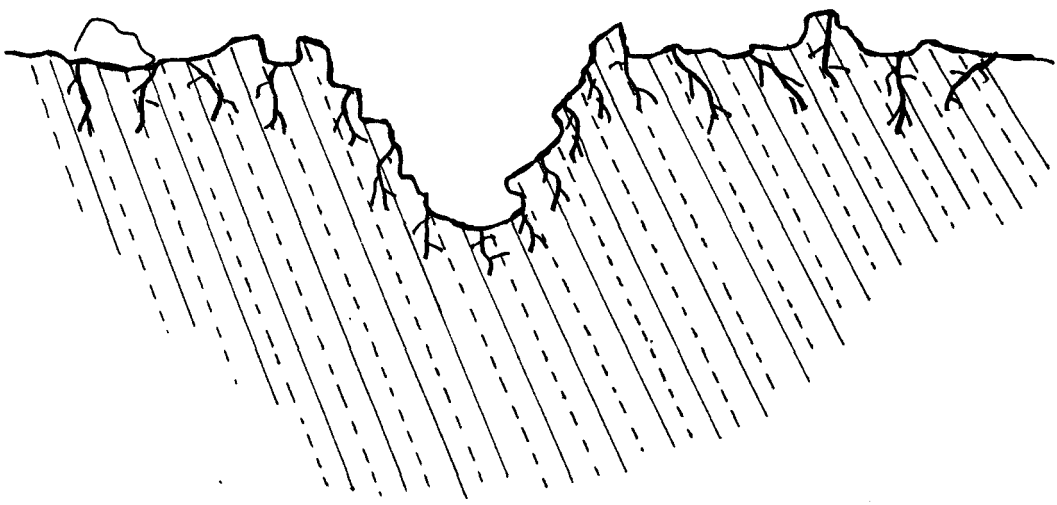


FIGURE 12 - TROU N° 5 - Echelle 1/2



COUPE AA



2.3.B. - LA SURFACE DE TERRE CRAQUELEE

Au milieu du rang de maïs coupé par la trace, une bande de terre de 20 cm de large environ présente un aspect différent du reste de la zone perturbée. Cette bande de terre, à peu près plane, est craquelée en de multiples endroits et forme une croûte épaisse de 10 à 15 mm (voir fig. 7).

Peu de cailloux sont visibles sur cette bande de terre, seuls quelques débris de végétaux la parsèment.

Les plants de maïs qui étaient sur la rangée ont disparu ; seule la racine de l'un d'entre eux est encore visible, mais complètement desséchée.

Sous cette croûte très dure et très sèche, la terre est encore légèrement humide. La couleur y varie d'un gris clair en surface à un brun foncé sous la croûte.

Sur le bord de chaque fragment de croûte, un dépôt blanchâtre forme un liseré fin.

2.3.C. - DESCRIPTION VISUELLE DES PLANTS DE MAIS

Dès que l'on approche de la zone considérée, on décèle aux alentours de la terre perturbée des anomalies sur les plants de maïs qui se caractérisent par :

- une modification de croissance des plants ;
- un dessèchement et un frippage du bout des premières et secondes feuilles s'étendant sur quelques mètres autour de la trace ; les troisièmes feuilles ont cependant poussé sans présenter d'altération évidente ;
- au centre de la trace, dans la rangée qui traverse la zone de terre bouleversée, deux à trois plants de maïs ont disparu ; les pieds suivants ont les premières et secondes feuilles complètement desséchées.

Compte tenu des résultats de cette description détaillée sur les différents plans considérés, l'analyse va se développer en étudiant les caractéristiques mécaniques et chimiques du sol, ainsi que les éventuelles altérations biochimiques des végétaux.

2.4. - MESURES MÉCANIQUES

Cette zone de sol, profondément marquée, présente un intérêt pour l'évaluation des déformations mécaniques, notamment dans les endroits où la trace est très perturbée (cuvette, etc.).

2.4.A. - MESURE DE RESISTANCE A LA COMPRESSION

La détermination de la résistance à la compression exercée sur un sol quelconque se fait à l'aide d'un pénétromètre de poche. Le principe de mesure consiste à faire pénétrer une tige graduée dans le sol, dont la résistance est mesurée à l'aide d'un ressort qui en fournit directement la valeur sur une échelle graduée en kg/cm^2.

Sur le site de cette trace, plusieurs points de mesures ont été effectués à des endroits divers :

- terrain agricole non perturbé, près de plants de maïs, entre deux rangs ;
- terrain où la croûte craquelée est la plus épaisse ;
- terrain où le bouleversement est le plus important ;
- etc.

--- RESULTATS.

Le tableau 2 indique les valeurs de résistance à la compression, aux différents points de mesures 1 à 19 (figure 13). La valeur de résistance à la compression du sol initial en surface sans perturbations est de l'ordre de 0.1 à 0.2 kg/cm^2, correspondant à un sol très friable, sec et granuleux (la précision des mesures est de l'ordre de 0.1).

Le pourtour des zones de transition entre la bande de terre craquelée et le sol friable donne des valeurs comprises entre 1,2 à 4 kg/cm^2.

On peut noter une assez grande dispersion des valeurs dans cette zone. En règle générale, nous sommes en présence d'un sol compacté, lourd, plus ou moins sec ; le pénétromètre a du mal à s'enfoncer dans ce sol : les valeurs signalées par une astérisque (*) indiquent une dureté telle que la valeur maximum du pénétromètre est dépassée.

Le sol à ces endroits-là est impénétrable, il s'agit plus particulièrement des endroits où s'est formée une croûte épaisse.

FIGURE 13 - MESURES AU PENETROMETRE DE POCHE - Echelle : 1/10

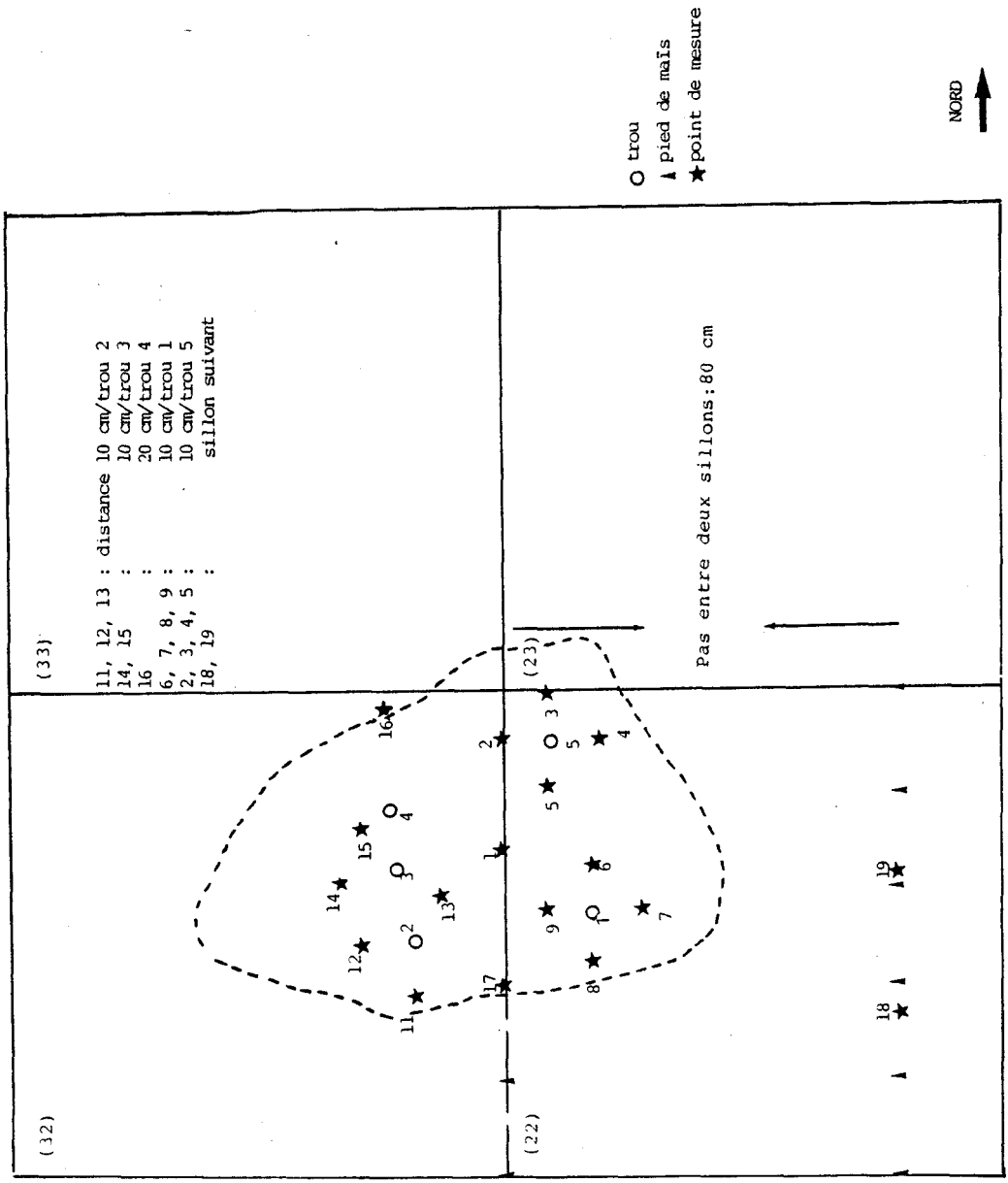


TABLEAU 2 - MESURES AU PENETROMETRE DE POCHE
ESSAIS DE MECANIQUE DES SOLS

Point de mesure	Valeur kg/cm^2	Observations	
1	3,2		
2	2,8		TROU N°5
3	1,8		
4	1,2		
5	4		
6	2,1		TROU N°1
7	3,1		
8	2,1		
9	1,8		

TABLEAU 2 - (suite)

11	0,8		TROU N°2
12	3,2		
13	*	sol très dur impénétrable	
14	"	"	TROU N°3
15	"	"	
16	0,2		TROU N°4
17	0,8		
18	0,1		
19	0,1		

2.4.B. - MESURE DE RESISTANCE AU CISAILLEMENT

C'est un type de mesure similaire à la mesure de compression mais qui permet de mettre en évidence des couples de cisaillement de sol. Le scissomètre employé était équipé d'ailettes de 16 cm^2 de surface. Les valeurs directement lues sont à exprimer en fraction de la surface :

Cs exprimé en Kg/cm^2

Les figures 14 et 15 précisent l'emplacement des différents points de mesure.

--- RESULTATS.

Les tableaux 3 et 4 indiquent les valeurs de couple de cisaillement du sol sur la zone de trace et en dehors de celle-ci. Ils appellent les mêmes remarques que pour les mesures en compression :

- dans la zone perturbée autour des trous le couple de cisaillement est important :

$$0{,}20\ kg/cm^2 < Cs < 0{,}37\ kg/cm^2$$

- en dehors de cette zone, les valeurs sont faibles avec cependant une particularité sur les mesures faites dans les sillons (point 11). Ceci s'explique par la présence de racines qui tiennent le sol.

2.5. - PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS DE SOL

Deux types de prélèvements ont été réalisés dans le champ de maïs :

- prélèvements non remaniés (carottage) ;

- prélèvements remaniés (en vrac).

2.5.A. - LOCALISATION

La figure 16 représente les points de prélèvement :
- point 1 : carotte témoin à 20 m de la trace
- point 2 : carotte case 21
- point 3 : carotte case 32 zone de terre craquelée
- point A : prélèvement sur case 32 terre craquelée et fissurée
- point B : prélèvement de sol à 10 mètres sur l'axe Y.

2.5.B. - TRAITEMENTS

L'ensemble des échantillons a été confié au laboratoire de la SNEAP.

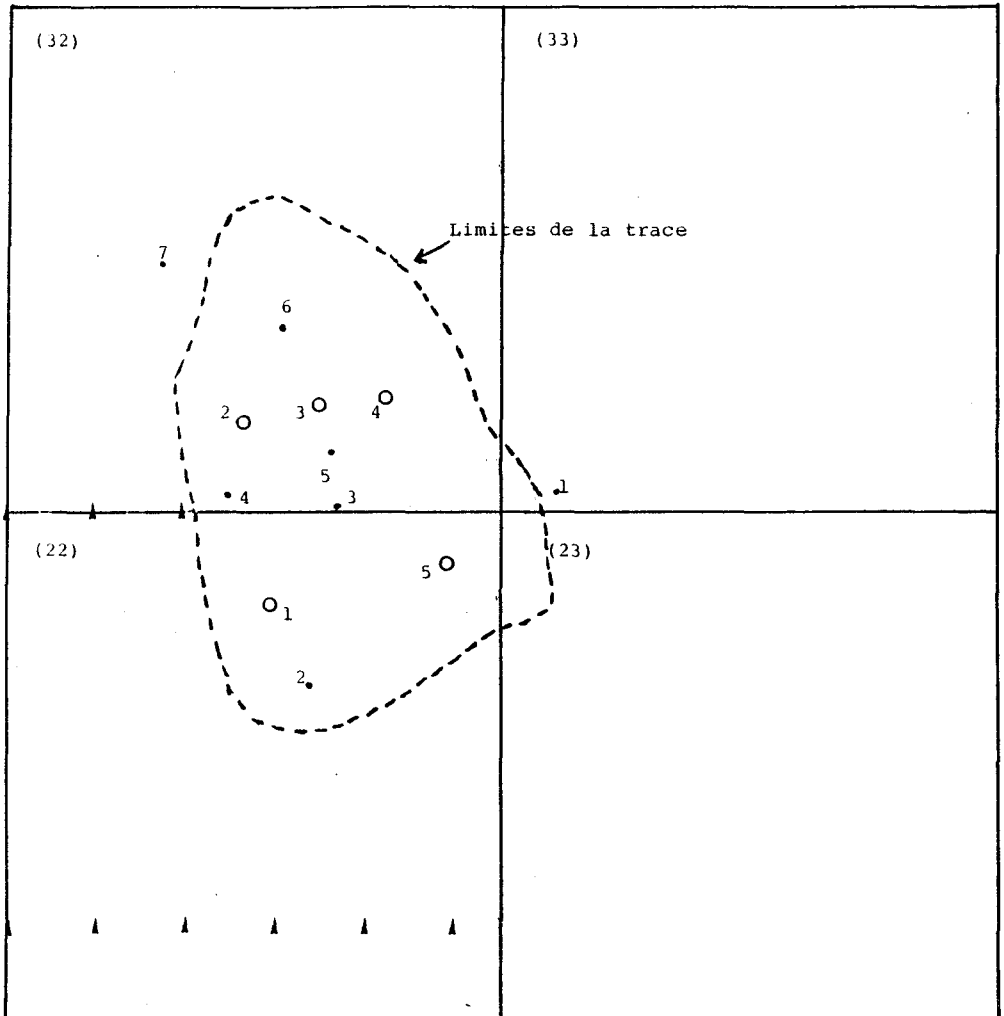


FIGURE 14 - REPERAGE
MESURE AU SCISSOMETRE
AVEC PALETTE N° 2
PROFONDEUR 4 CM

Echelle : 1/10

• Points de mesure
O Trous numérotés

NORD

FIGURE 15 - MESURE SCISSOMETRE - REPERAGE

Echelle : 1/200

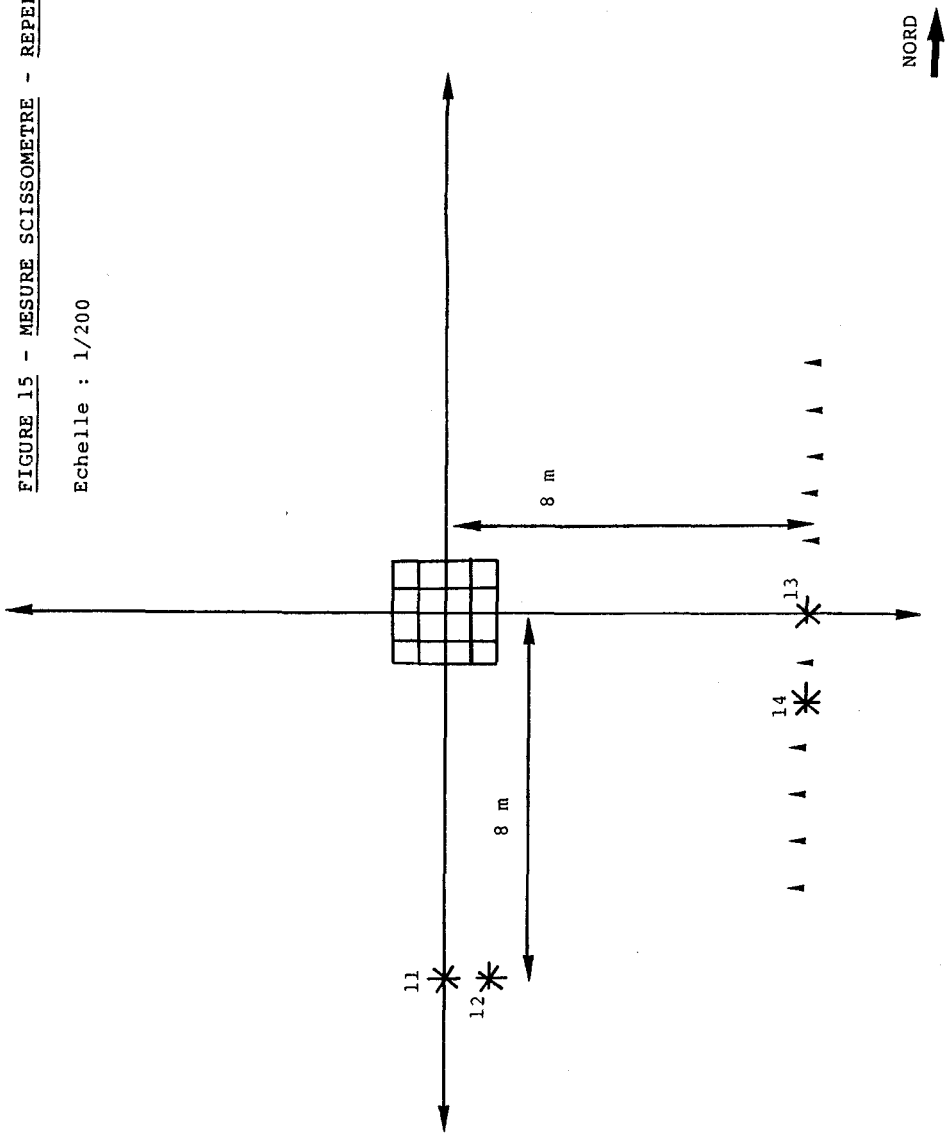


TABLEAU 3 - MESURE SCISSOMETRE - CASE N° 22, 23, 32, 33

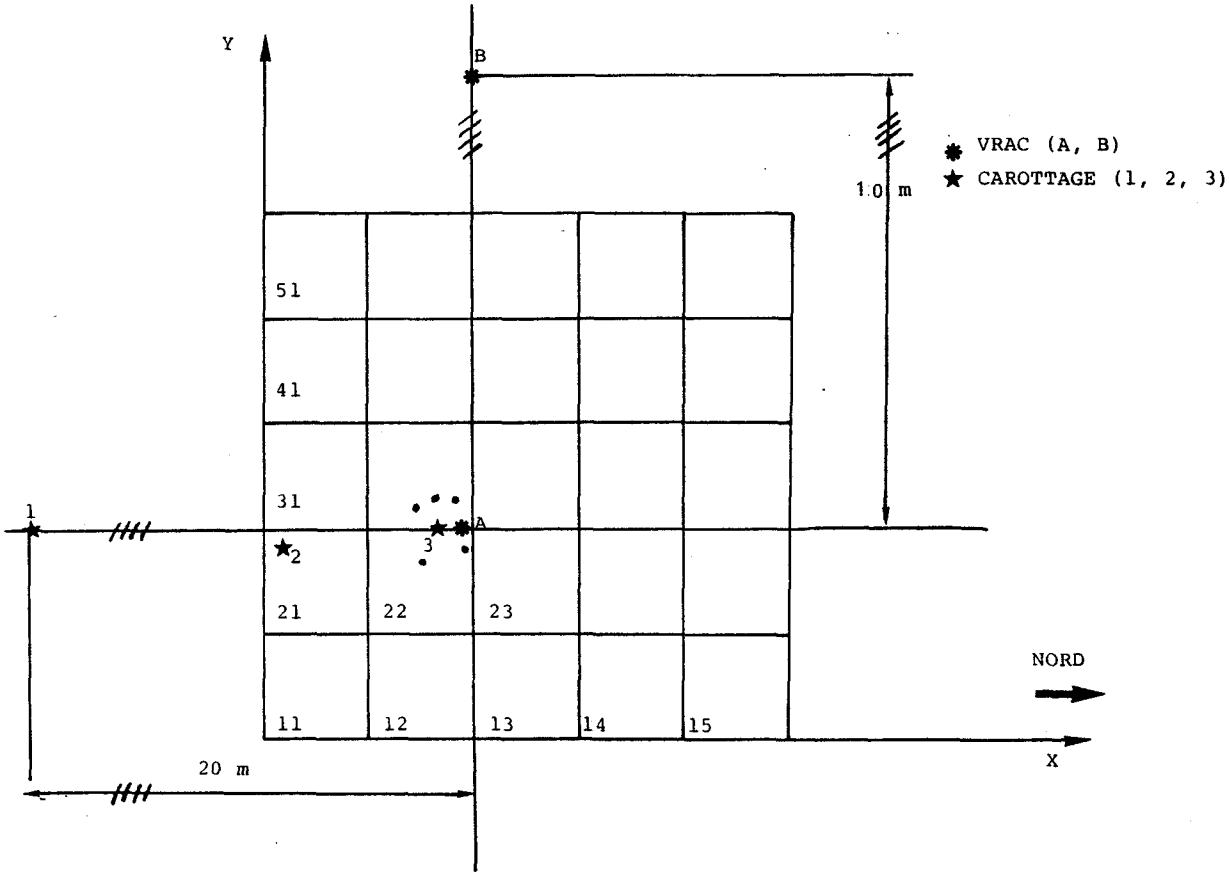
Point de mesure	Scissomètre		
	Lecture	Valeur kg/cm^2	Profondeur
1	1	0,06	4
2	3	0,19	4
3	4,6	0,29	4
4	3	0,19	4
5	6	0,37	4
6	4,8	0,30	4
7	3,8	0,24	4

TABLEAU 4 - MESURE SCISSOMETRE - (en dehors de la zone quadrillée deux axes)

11	2	0,12	4
12	0,8	0,05	4
13	0,6	0,04	4
14	1	0,06	4

FIGURE 16 - LOCALISATION DES ECHANTILLONS (CAROTTAGE -1, 2, 3- ; VRAC -A, B-)

Echelle : 1/50



--- ANALYSE QUALITATIVE.

Ce sol est un composé classique argilo-calcaire comparable à ce que l'on trouve habituellement un peu partout en zone rurale. On ne constate aucune différence minéralogique entre la surface indurée et le substrat situé en dessous de la croûte.

Le dépôt blanchâtre qui apparaît sur les bords de la croûte (efflorescence) est probablement constitué de sels minéraux dont la nature n'a pas été déterminée.

--- ANALYSE QUANTITATIVE.

Entre les échantillons témoins et la terre prélevée sur la zone de trace, on constate un taux d'humidité différent et significatif d'un échauffement superficiel.

Le tableau suivant indique les valeurs et conditions expérimentales :

	24 h 60°C	48 h 90°C
Terre témoin	20 %	21 %
Terre indurée	18 %	20 %

Les mesures pendant 24 h à 60°C et 48 h à 90°C confirment un taux d'humidité de 1 à 2 % inférieur significatif d'un échauffement du sol induré.

Ces analyses physico-chimiques indiquent qu'il n'y a pas eu de modification structurelle du sol, mais seulement un échauffement en surface dans la zone perturbée.

Deux éléments confirment cette hypothèse :

- le taux d'humidité significativement différent entre la terre témoin et le sol de la zone perturbée ;
- la présence des sels minéraux en surface (bordure de la terre craquelée).

La température nécessaire à produire ce processus physico-chimique n'a pas été évaluée mais est sans doute supérieure à 100°.

2.6. - COLLECTE DES INFORMATIONS À CARACTÈRE BIOLOGIQUE

L'environnement biologique peut révéler des indices intéressants sur l'origine d'un événement. Au même titre que des sols peuvent mémoriser des efforts mécaniques par exemple, les végétaux aussi sont sensibles à des effets thermiques, chimiques, etc. En prélevant judicieusement des échantillons (procédure INRA) puis en réalisant des "analyses biochimiques" appropriées, on peut parvenir à des résultats similaires.

2.6.A. - PRELEVEMENTS DES ECHANTILLONS DE VEGETAUX

Ce genre de biotope se prête remarquablement à la collecte d'échantillons végétaux, car nous sommes en présence d'un milieu homogène, en l'occurence une culture de graminacées (maïs).

Nous avons appliqué la procédure indiquée par l'INRA, qui consiste à faire des prélèvements sur une zone supposée contaminée, de sorte que les distances au point central soient en progression géométrique (voir figure 17).

Les plants sont prélevés entiers avec une motte de terre, ensachés dans une double poche de plastique, numérotés et conditionnés dans une enceinte isotherme.

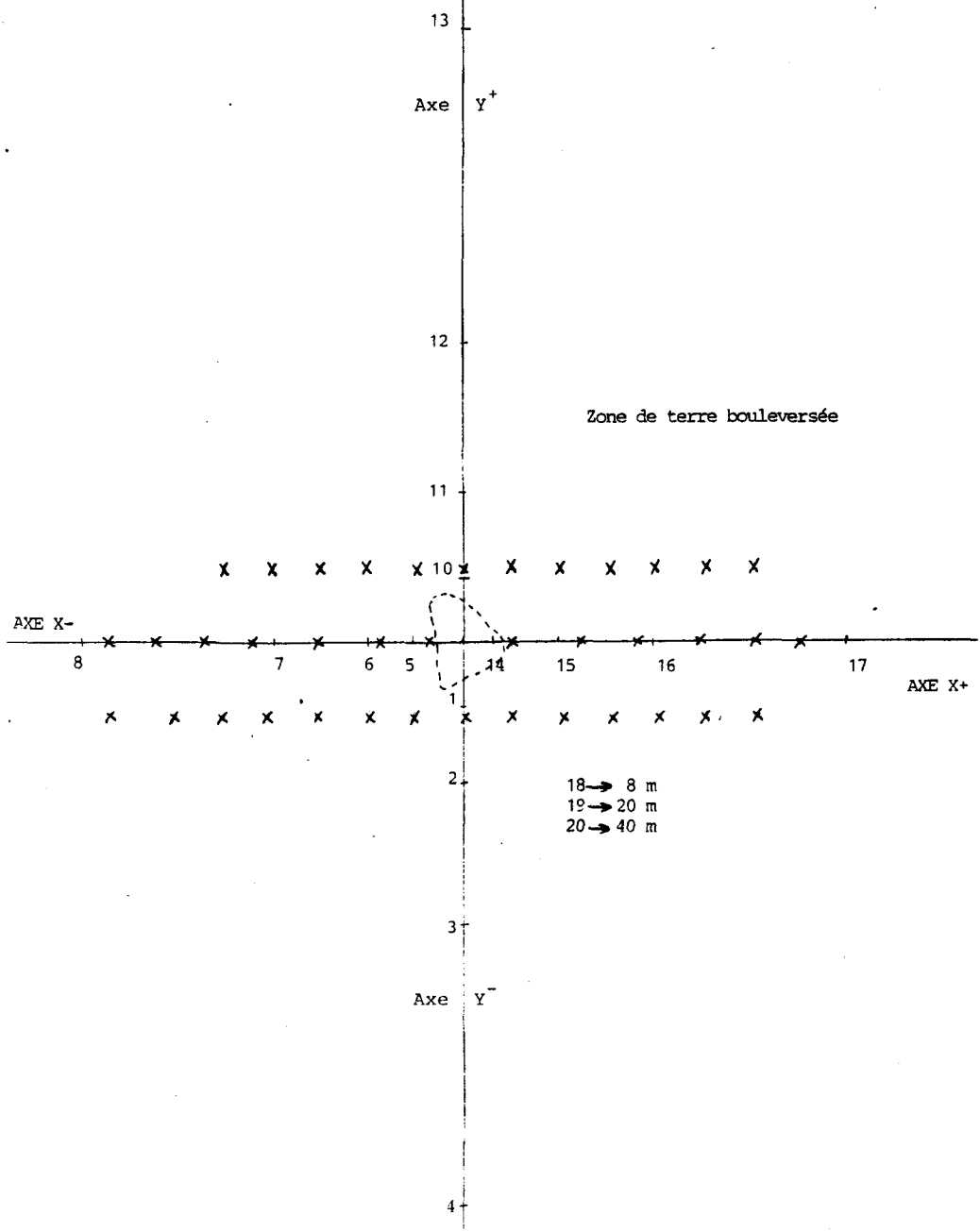
Il est à noter que l'écart entre rangs de maïs est de 70 cm à 80 cm et que chaque plant est séparé de 15 à 20 cm du suivant.

TABLEAU 5 - IDENTIFICATION

AXE Y-		AXE X-		AXE Y+		AXE X+	
N° sachet	distance	N° sachet	distance	N° sachet	distance	N° sachet	distance
1	0,70 m	5	0,50 m	10	0,70 m	14	0,30 m
2	1,50 m	6	1 m	11	1,60 m	15	1 m
3	3 m	7	2 m	12	3,20 m	16	2 m
4	6 m	8	4 m	13	6,50 m	17	4 m
		9	8 m			18	8 m
						19	20 m
						20	40 m

Ces axes sont parallèles aux axes du quadrillage ; X+ et X- suivent la rangée traversant la zone bouleversée. Y+ et Y- passent par le centre approximatif de la trace, à 40 cm au Sud de l'axe commun à 32 et 33.

FIGURE 17 - SCHEMA DE PRELEVEMENT DES PLANTS DE MAIS - Echelle : 1/50 ème



2.6.B. - MESURE DE LA CROISSANCE DES PLANTS DE MAIS

A partir du constat visuel d'une modification des plans de maïs, feuilles desséchées, une mesure de croissance des jeunes plants de maïs a été entreprise le long des axes X+ et Y+. Les hauteurs ont été mesurées à la base de la troisième feuille.

TABLEAU 6 - MESURE DE CROISSANCE DES JEUNES PLANTS DE MAIS

AXE X+ distance entre chaque plants = 15 cm			AXE Y+ distance entre deux plants = 80 cm		
N° plants	Hauteur	Observation dessèchement	N° plants	Hauteur	Observation dessèchement
1	11 cm	OUI	1	17 cm	OUI
2	15 cm	OUI	2	17 cm	OUI
3	15 cm	OUI	3	17 cm	OUI
4	15 cm	OUI	4	20 cm	OUI
5	20 cm	OUI	5	20 cm	OUI
6	21 cm	OUI	6	21 cm	OUI
7	20 cm	OUI	7	22 cm	OUI
8	23 cm	OUI	8	20 cm	OUI
9	23 cm	OUI	9	24 cm	OUI
10	22 cm	OUI	10	26 cm	NON
11	22 cm	OUI	11	27 cm	NON
12	22 cm	OUI	12	30 cm	NON
13	22 cm	OUI			
14	22 cm	OUI			
15	23 cm	OUI			
16	22 cm	OUI			
17	24 cm	OUI			
18	21 cm	OUI			
19	24 cm	OUI			
20	30 cm	NON			
21	27 cm	NON			
22	28 cm	NON			
23	30 cm	NON			
24	28 cm	NON			
25	30 cm	NON			
26	30 cm	NON			
27	30 cm	NON			
28	27 cm	NON			
29	28 cm	NON			
30	27 cm	NON			
31	31 cm	NON			
32	30 cm	NON			

--- RESULTATS.

Les mesures de croissance des plants de maïs observés sont intéressantes à un double titre ; elles montrent :

- l'effet de croissance en fonction de la distance ;
- l'effet de desséchement des feuilles en fonction de la distance.

Les figures 18 et 19 représentent ces différents paramètres sur les axes X+ et Y+.

--- ANALYSE DES RESULTATS.

La valeur de croissance normale d'un plant de maïs est de 30 à 31 cm. Cette valeur est atteinte :

- en X+ à 3,60 m
- en Y+ à 9,60 m

Sur l'axe Y+ la variation de la croissance des végétaux se fait ressentir sur une distance trois fois plus importante que sur l'axe des X+. Entre le point d'origine des mesures jusqu'aux environ de 1 m sur l'axe X+, une courbe de pente importante montre que les effets de croissance sont fortement marqués. Un palier aux alentours de 22 cm de hauteur est atteint entre 3 et 6 m sur Y+ alors que ce même palier apparaît à 1,50 m et se termine vers 3 m sur X+.

Le dessèchement du bout des feuilles n'est plus perceptible sur l'axe Y+ à 7 m, sur l'axe X+ à 3,50 m et ceci pour une hauteur identique des plants de 25 cm.

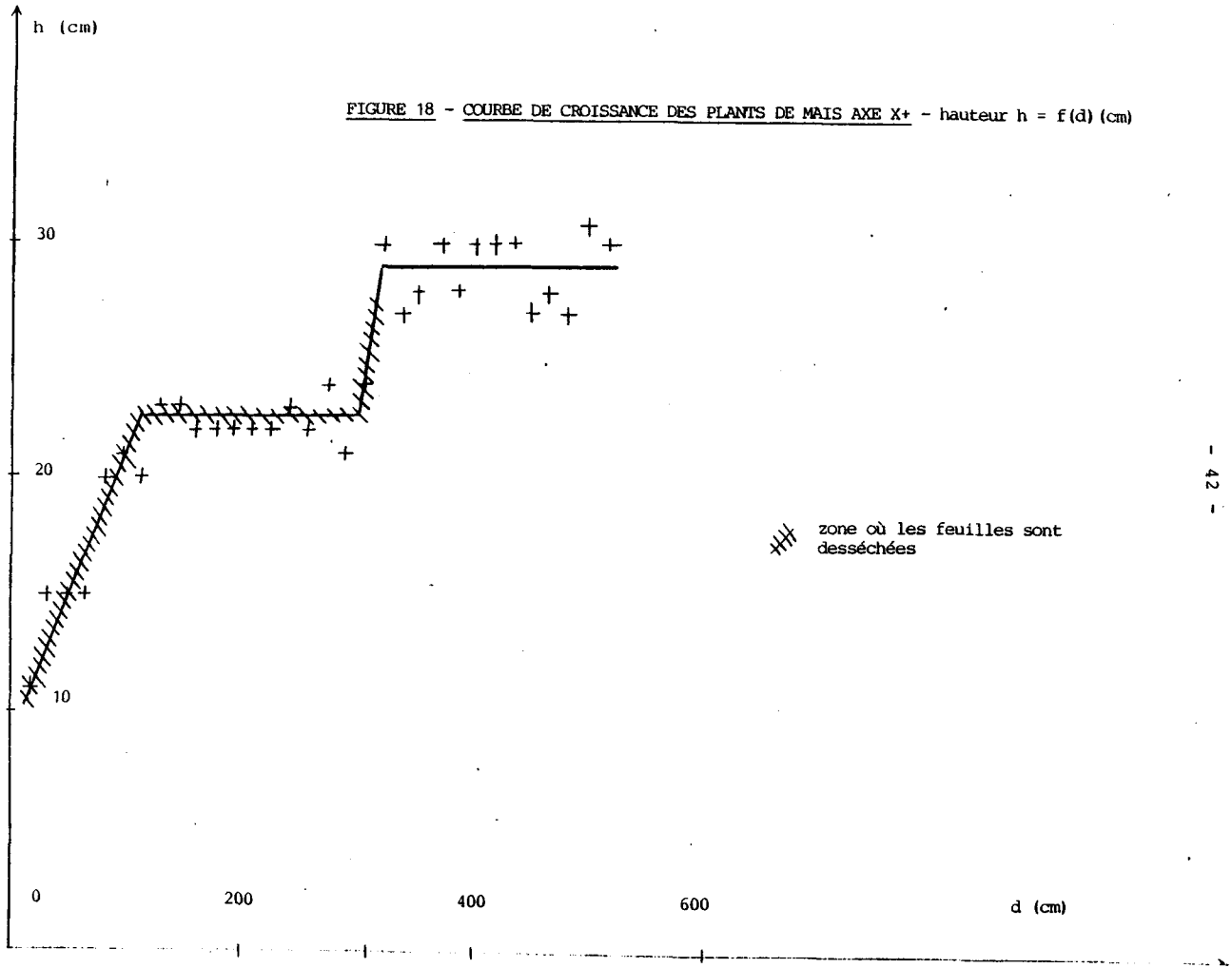


FIGURE 18 - COURBE DE CROISSANCE DES PLANTS DE MAIS AXE X+ - hauteur h = f(d) (cm)

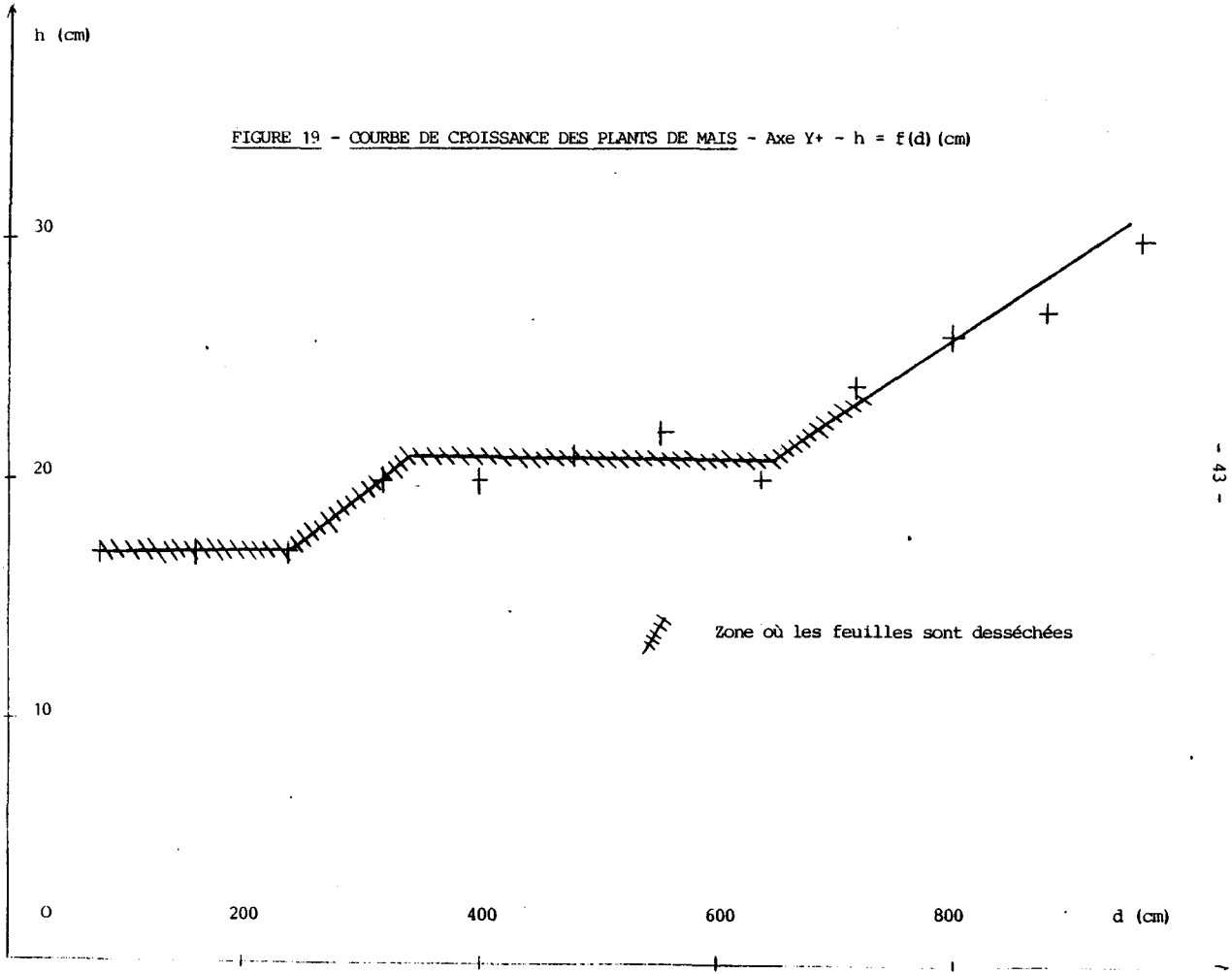


FIGURE 19 - COURBE DE CROISSANCE DES PLANTS DE MAIS - Axe Y+ - h = f(d) (cm)

2.6.C. - INTERPRETATION DES RESULTATS

La disparition des plants de maïs au centre de la trace, la faible croissance constatée, accompagnée d'un déssèchement des premières feuilles, sur plusieurs mètres, laissent à penser que cette zone a été soumise à l'action conjuguée d'un dégagement thermique et/ou d'un champ électromagnétique intense.

Les analyses biochimiques entreprises à l'INRA d'AVIGNON devraient permettre de préciser si le processus de dégradation passager est dû à l'action d'un champ électromagnétique ou à d'autres sources.

3. - INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

3.1. - ACTIONS VOLONTAIRES SUR LE SOL ENVIRONNANT

Ces éléments d'information apportent un complément sur la connaissance du milieu étudié. Ils sont de toute façon indispensables à toute analyse en laboratoire.

Ils portent essentiellement sur des éléments liés à la nature des produits et traitements utilisés pour la culture du maïs. Ces éléments d'information excluent toute explication du type de celle rencontrée dans l'enquête 79/07 (Note Technique N°6 page 29).

--- SEMENCES.

- variété : BRIOT 42 HT distribuée par ASCROW

- traitées : Captane - Authraquinone

--- ENGRAIS.

1/- Type : complexe 17-17-17 à raison de 600 kg/ha, épendu début avril.

2/- Type : urée 47 % azote à raison de 200 kg/ha, épendu après le semis 20 mai.

3/- Oligo éléments (zinc) en solution à 17 % de métal 20 l/ha épendu début mai.

--- HERBICIDE.

1/- Atrazine } en mélange 50 % à raison de 4 l/ha
Simazine }

Avant semis début mai

2/- Atrazine + huile après la levée le 12 juin :

3 litres atrazine } 8 l/ha
5 litres d'huile }

Huile (liquide émulsionable) titre 99 % d'huile minérale de pétrole raffiné de nature paraffinique.

Les caractéristiques et modes d'emploi de l'atrazine et de la simazine sont reproduits en Annexe 3.

3.2. - DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Monsieur GUY nous a signalé (voir plus loin, § 4.1.) qu'il y avait eu dans la nuit du lundi 8 au 9 juin un violent orage au-dessus de la localité de V2. Il ajouta d'ailleurs : "*Les coups de tonnerre étaient très forts et il a beaucoup plu*". Depuis cet orage jusqu'à notre visite, le temps était redevenu beau et sec.

Les renseignements fournis par la station météorologique de V4 (à 30 km au Nord/Ouest de V1) nous indiquent pour V1 :

JUIN 81 Jours	Humidité		Vent (ms)		Visibilité		Nuages		
	Min	Max	Moy. 24 h	Max	Min	Max	Taux	Type	Altitu.
7	50	100	3,1	10	100 m	10 km	6/8	AC	3600
8	73	99	2,6	6	5000	10 km	7/8	AC	3000
9	70	99	3,9	10	4000	10 km	8/8	SC CU	AC 2700
10	48	100	1,8	5	800	10	2/8	CU AC Ci	

Les indications météorologiques nous confirment que le 8 et le 9 juin la couverture nuageuse était maximale et le taux d'humidité supérieur à ceux des jours précédents et suivants. Les informations communiquées par la météorologie ne précisent pas s'il s'agit de formation orageuse.

Ces remarques sur la situation orageuse dans la nuit du 8 au 9 juin conduisent à examiner l'hypothèse d'une chute de foudre ayant frappé le champ de M. GUY. Dans ce but, le GEPAN a visité de nombreux laboratoires et organismes pour chercher à savoir :

- s'il y avait des enregistrements systématiques des décharges atmosphériques ;

- si des chercheurs étudiaient (ou avaient étudié) les conséquences des chutes de foudre sur le sol ou sur les végétaux.

Ce genre d'enquête s'est rapidement trouvé avoir pour le GEPAN un intérêt dépassant largement le cas que nous discutons ici. D'une part parce qu'un autre cas, quelques mois après, soulèvera le même type d'interrogation (voir enquête 81/09) dans une configuration physique toutefois assez différente. D'autre part parce que cette enquête a rapidement révélé que certaines études scientifiques pouvaient bénéficier d'informations spontanées, imprévisibles et que pour l'accès à celles-ci, une méthodologie analogue à celle du GEPAN pourrait être fort utile. Ces considérations sont exposées plus en détail à la fin de l'enquête 81/09. Nous nous contenterons ici d'énoncer les informations ayant un intérêt pour l'analyse du cas présent.

- Il n'y a pas de détection systématique des décharges atmosphériques.

- Il n'y a pas (pas eu) d'études (générales) des effets de la foudre sur le sol ou les végétaux.

- Cependant la foudre engendre un effet de souffle (onde de choc) pouvant expliquer l'arrachement des plants de maïs au centre de la trace. La décharge s'accompagne aussi d'un échauffement ohmique éventuellement important qui pourrait expliquer les effets constatés sur la terre (desséchée, craquelée, dure) et les maïs (desséchés).

- La foudre est "attirée" par une pointe (arbre, para-tonnerre) si celle-ci se trouve dans un relief absolument plat, ce qui n'est jamais parfaitement le cas. En fait la foudre peut tomber à peu près n'importe où, y compris au milieu d'un champ, même si c'est peu fréquent. Dans ce cas, le chemin suivi par le courant dans le sol peut être à peu près quelconque. Tout dépend de la distribution des résistances des matériaux.

4. - ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT PSYCHO-SOCIAL

En complément de l'étude physique de la trace, nous présentons ci-dessous une analyse plus spécialement centrée sur les témoignages recueillis. Précisons d'emblée que nous entendons par témoignage le discours du sujet, dans son ensemble, à propos de sa perception de la trace et de l'évocation de son propre cadre de référence.

Comme cela a été mentionné plus haut, il n'y a eu pour ce cas aucune observation de phénomène lumineux, malgré l'interprétation fournie au GEPAN par la Gendarmerie. L'intérêt d'une brève analyse de l'environnement psycho-social réside donc dans les circonstances qui ont entouré l'origine d'une interprétation OVNI des causes d'une telle trace.

Afin de recueillir des données à ce propos, nous avons posé à M. GUY, ainsi qu'aux principaux membres de son entourage, des questions relatives à leurs connaissances ufologiques*, leurs croyances, leurs conditions d'observation de la trace, et leur vécu face à celles-ci.

On trouvera successivement ci-dessous les données recueillies, l'analyse des témoignages et enfin la conclusion.

4.1. - LES DONNÉES

4.1.A. - PRESENTATION DES TEMOINS INTERROGES

ORDRE CHRONOLOGIQUE PREMIERE OBSERVATION DE LA TRACE

NOM DU TEMOIN	PROFESSION	AGE
Monsieur EMMANUEL	Ouvrier agricole	53 ans
Monsieur REMI	Agriculteur	26 ans
Monsieur GUY	Agriculteur	55 ans
Madame GUY	Agricultrice	54 ans
Mademoiselle GUY	Lycéenne	17 ans
Madame REMI (2ème fille M. GUY)	Aide-comptable	25 ans
Monsieur BERNARD (logeur M. EMMANUEL)	Agent commercial	48 ans

Remarquons que tous les témoins interrogés se sont montrés très coopérants avec les enquêteurs du GEPAN, ce qui n'a pu que faciliter les recherches.

*"ufologique" : à propos des objets volants non identifiés (UFO en anglais)

4.1.B. - LE DISCOURS DES TEMOINS, CAS PAR CAS

M. EMMANUEL.

Le premier à avoir vu la trace, M. EMMANUEL, l'ouvrier agricole de M. GUY, désherbait en tracteur le champ de maïs, dans l'après-midi du 12 juin. Il a remarqué à un endroit la "*terre grattée*" mais n'est pas descendu du tracteur, pensant que des chiens auraient "*enterré une poule ou quelques os*".

Au retour du sillon, voyant que "*c'était brûlé*", il est allé aussitôt dire à M. GUY que "*son maïs était en train de crever*". M. GUY a alors répondu que "*c'était pas une maladie*". Ils ont pensé à la foudre, puis M. GUY lui a dit que "*c'était quelque chose qui s'était posé à cause du maïs brûlé*". Selon M. EMMANUEL, M. REMI est venu ensuite voir les traces, "*les trous*".

M. EMMANUEL, qui ne s'intéresse pas du tout aux OVNI, estime "*qu'il y a quelque chose pour que ce soit brûlé comme ça*", mais ne sait pas quoi, et n'a rien vu d'autre que la trace. Il ne se souvient pas d'un événement particulier lié à ces traces. Il n'a pas parlé de celles-ci à un voisin, qui a évoqué devant lui, le 18 juin au matin, le cas "*d'une soucoupe qui s'était posée*" en V1.

M. REMI.

M. REMI dit avoir vu pour la première fois la trace le vendredi 12 juin vers 17 H, quand M. EMMANUEL lui a annoncé "*qu'il y avait un trou dans le bas du jardin*" (*). M. REMI a cru sur le moment que "*c'était des animaux qui s'étaient battus, des lièvres qui s'étaient amusés... je n'ai pas du tout pensé à ça*" (à une trace laissée par un OVNI, cf. plus bas).

M. EMMANUEL lui a montré les feuilles de maïs qui étaient jaunes, sans donner d'explication. M. REMI dit en avoir aussitôt parlé à son beau-père, M. GUY. De retour près de la trace, ils ont conclu "*que ça pouvait être un engin comme ça*". Par peur des moqueries, M. REMI n'a pas osé le dire à M. GUY, qui mesurait le trou : "*les enjambées correspondaient à peu près, c'était à peu près pareil d'un côté comme de l'autre ; alors il m'a dit : c'est peut-être un OVNI, et moi je dis : je pensais la même chose*".

Il a aussi pensé à la foudre : "*... j'ai aussi pensé que c'était la foudre, parce qu'il y a eu un orage violent dans la nuit de lundi à mardi* (**), *mais alors vraiment violent, et puis la foudre est peut-être bien tombée par là, mais...* (silence)".

(*) Le champ de maïs est situé en bas du jardin de M. GUY.

(**) 8 au 9 juin.

Son impression par rapport aux traces : "*C'est surprenant, parce qu'on imagine çà toujours chez quelqu'un d'autre, toujours dans une autre région, et puis, bon, ben, çà peut aussi bien arriver à sa porte, quoi !*"

Il dit qu'il savait qu'on pouvait prévenir la Gendarmerie, mais que "*ce n'était pas son champ*", et qu'il s'est de plus absenté tout le week-end suivant. D'après lui, il a souvent pensé à la trace pendant ce week-end ("*Je me suis dit : bon sang, c'est extraordinaire !*"). De retour le lundi, il a parlé de "*cet OVNI*" à quelques personnes, dont M. BERNARD, le logeur de M. EMMANUEL.

Au sujet de son intérêt pour le phénomène OVNI, il déclare s'y intéresser "*sans plus. Je lis ce qui se passe*". Il n'évoque qu'une émission TV, diffusée il y a 5 ans environ, et consacrée aux OVNI. Il "*croit qu'on peut imaginer tout à fait la chose... pas mal d'hypothèses de toute façon, une autre galaxie pourrait intervenir...*".

A la question sur le rappel éventuel d'un événement particulier associé aux traces, M. REMI signale l'observation, par son épouse, d'un phénomène lumineux, 2 ans auparavant, près de Vl, au-dessus d'un champ ("*Elle a vu quelque chose tomber violemment dans un champ sur le bord de la route*"). C'était un soir alors qu'ils revenaient tous deux du cinéma en auto. M. REMI précise qu'ils ne se sont pas arrêtés pour le regarder, lui-même pensant "*à une étoile filante*".

M. GUY.

Lors de son premier témoignage à notre arrivée sur les lieux de la trace, M. GUY nous montre les feuilles de maïs "*hâchées, ... comme si çà avait été soufflé violemment... du fait que les feuilles sont un peu déshabillées, (...) comme si avec un jet on avait... (silence)*". Puis, un peu plus tard : "*comme si carrément on avait enlevé la terre ; çà m'avait intrigué, il y avait des brûlures, juste le trou, pas de remblais...*"

A notre question, M. GUY élimine l'hypothèse du canular. En voyant la trace, il avait pensé "*c'est pas un chien qui est venu se rouler, et puis on a pensé à çà : je lui ai dit (à mon gendre) : c'est un OVNI qui est venu se poser là*". "*C'est-y çà ou pas çà, je peux pas vous dire, hein*".

Le lendemain, M. GUY raconte plus longuement, à notre demande, sa découverte de la trace : "*c'est mon employé (M. EMMANUEL) qui est venu me dire qu'il y aurait un endroit, dans le champ, où le maïs crevait. Alors je suis donc venu voir, et en effet, sur un rond approximatif, le maïs paraissait fané et, après observation, on a vu que c'était brûlé. On a vu des traces de... comment vous expliquer, moi, c'est assez difficile. La terre sur un rond de quelques dizaines de cm de diamètre avait disparu et on apercevait 5 trous. On a trouvé çà étrange. Ca se trouvait à peu près au centre du maïs qui semblait brûlé. Alors nous avons donc, après mûre réflexion, prévenu la Gendarmerie qui est venue faire un état des lieux, en somme*".

C'est par crainte du ridicule et pour éviter les curieux que, selon lui, M. GUY a attendu les conseils d'un correspondant du journal local rencontré à Vl, et d'un voisin (M. BERNARD), venu voir la trace le 14 juin, d'où le retard apporté à la déclaration du PV. Selon M. GUY, l'orage (il a envisagé cette hypothèse), qui s'est produit quelques jours avant la découverte des traces, n'aurait pu les provoquer : "*on a l'air de penser que, si c'était l'orage, bon, il n'y aurait pas eu ces traces, ces trous comme çà ; çà aurait plutôt fait un cône. Puis, enfin, l'orage a plutôt tendance à tomber sur un arbre ou sur un bâtiment qu'en plein champ, comme çà, enfin, on sait pas*".

A la question sur "ce que lui dit le terme OVNI", il répond qu' "*on penserait à des extra-terrestres... qui viendraient nous rendre visite, et c'est curieux, parce que, d'habitude, les témoignages font état de traces lumineuses dans la nuit*". A propos d'autres civilisations, il insistera sur le fait que ce ne sont que des suppositions. Il se dit "*intrigué*" par le phénomène OVNI, mais pas particulièrement intéressé par celui-ci.

M. GUY ne connaissait pas l'existence du GEPAN, bien qu'il savait que des organismes s'occupaient en France de ces questions, après "*avoir lu des revues de vulgarisation*" (il cite Science et Vie et Sélection).

A propos des traces, il souhaite posséder, de la part du GEPAN, "*une explication de ce fait qui paraît mystérieux*". Avant de nous quitter, M. GUY évoque certains thèmes couramment abordés dans les livres ufologiques (Cf. les interprétations ufologiques de fresques anciennes). Il dit avoir feuilleté la veille au soir (le 18 juin) deux de ces ouvrages présents à son domicile. Il semble y attacher du crédit au début de la conversation ("*Dans l'Antiquité, dans les temps anciens il y a eu des trucs extraordinaires qui se sont passés... Il y a quand même des traces indélébiles qui sont restées dans les roches... des sculptures avec des scaphandres...*"), mais ne rejettera pas notre point de vue critique sur la question.

Mme GUY.

Mme GUY a vu la trace pour la première fois le vendredi 12 juin vers 18 h, quand son mari lui a dit qu'il y avait "*des traces bizarres*". Elle a pensé que "*quelque chose s'était posé*", en voyant le "*maïs grillé*" et "*la terre nue, il ne restait plus de maïs dessus*". Elle précise avoir "*tout de suite pensé à un OVNI (...), à un appareil qui s'est posé sur ses pieds pour faire des prélèvements de terre*".

A propos des OVNI, Mme GUY affirme : "*J'y ai toujours cru*". Elle n'a pas lu de livres sur la question, mais elle ajoute : "*je crois que je vais me lancer maintenant !*". Elle se demande si l'appareil provient "*d'un autre pays -espionnage ?- (...) je penserais plutôt à une autre planète*".

Elle situe l'orage le lundi précédant le jour de la découverte de la trace et écarte une possible origine naturelle : selon elle, la pluie aurait bouché les trous de la trace, or les trous étaient d'une très grande netteté.

Elle a remarqué que "*les trous étaient vraiment espacés, à exactement la même distance*". Elle trouve "*formidable que ce soit vraiment au milieu de ce champ, vraiment au milieu, comme si quelque chose... n'aurait pas gêné nulle part pour se poser*".

A propos de la trace, ce n'est pour elle ni inquiétant, ni rassurant "*parce qu'on sait jamais ce qu'ils peuvent faire, parce qu'ils peuvent aussi bien nous amener des microbes, on sait jamais*".

Elle ne connaissait pas l'existence du GEPAN, et dit s'être demandée pendant 2 jours à qui faire part de l'observation de cette trace. Mme GUY souhaite connaître les résultats de l'enquête du GEPAN.

Melle GUY.

Melle GUY a vu la trace pour la première fois le vendredi 12 juin vers 19 H. Elle a trouvé que çà faisait "*bizarre*" et s'est demandée ce que c'était, "*mais sans trop croire que çà pouvait être un OVNI*". Elle se dit étonnée par la petitesse des traces, et a pensé à l'atterrissage d'un engin d'origine Russe, Japonaise ou Française.

A propos des OVNI, elle pense "*que les OVNI c'est obligé que ce soit des extra-terrestres, sinon on appellerait pas çà OVNI, enfin, je crois !*" (Elle a simplement consulté quelques ouvrages sur la question : "*c'est toujours intéressant de savoir ce qu'il peut y avoir sur une autre planète*").

Melle GUY établit également une relation entre la trace et la nuit de l'orage "*très violent, avec de très forts coups de tonnerre*". Elle n'a pas remarqué d'éclairs particuliers cette nuit-là car "*il n'y a pas d'ouvertures de la maison du côté du champ de maïs*".

Elle ne connaissait pas l'existence du GEPAN.

Mme REMI.

Ce témoin a vu pour la première fois la trace le vendredi 12 juin vers 20 H : "*tout le monde en parlait, alors j'étais assez pressée d'aller voir, par curiosité*". Elle précise que "*tout le monde avait déjà interprété çà, alors...*", elle a pensé elle aussi à un OVNI ("*On avait envie d'y croire*").

En voyant les traces, son impression est que "*çà fait bizarre, enfin quand on arrive dessus çà fait drôle, parce que c'est pas symétrique. On a l'habitude de la symétrie, alors çà m'a fait bizarre... et puis tout de suite on a envie de croire à quelque chose, on serait déçu de... que ce soit quelque chose d'ordinaire*". Elle a également pensé que les traces pouvaient être causées "*par un orage sur un nid de taupes*", mais elle estime que dans ce cas, la terre projetée aurait été visible à côté des traces. Elle élimine l'hypothèse du canular : "*là, çà aurait été quelque chose de plus évident*", et dit qu'elle n'a pas parlé de la trace autour d'elle pour éviter le défilé des curieux.

Au sujet du problème OVNI en général, Mme REMI déclare ne s'y être jamais tellement intéressée, ne pas avoir lu d'ouvrages sur la question. Elle pense à des engins espions d'origine terrestre (USA ou URSS) "*aux formes extraordinaires... déguisés en OVNI...*" Ce côté "*extraordinaire*" (aspect "*bizarre, rapidité*") des témoignages OVNI dont elle a entendu parler la conduit à écarter l'hypothèse d'un phénomène naturel.

Le mot extra-terrestre évoque pour elle "*un autre système solaire sans doute, des créatures je sais pas quelle forme... qui y voient la nuit certainement parce qu'on les voit toujours la nuit, et peut-être imperceptibles, enfin, je ne sais pas trop, hein, (...), j'y croyais pas tellement, mais je critiquais pas ceux qui avaient vu, quand même !*".

Mme REMI a en outre regardé dans le jardin s'il "*manquait des choses puisque, on sait jamais, s'ils ont pris du maïs, ils auraient pu prendre autre chose ; non, il manque rien, ni bestioles, ni plantes*".

A la question d'un événement particulier lié à ces traces, Mme REMI y associe une observation d'OVNI deux ans auparavant : elle dit avoir "*vu une forme de sou..., de 2-3 m de haut. C'était ovale, sur une douzaine de mètres de long*", à moins d'un kilomètre du champ à vol d'oiseau. C'était "*une lumière blanche comme vue à travers une vitre embuée*", aperçue alors qu'elle passait en voiture. Elle a alors pensé à un OVNI et l'a dit, mais ne l'a répété à personne.

Signalons enfin qu'elle ne connaissait pas l'existence du GEPAN mais se doutait qu'il existait un organisme qualifié. Elle pense à ce sujet que même si le GEPAN découvrait quelque chose, il garderait secrètes ses conclusions, entre autre pour ne pas affoler la population.

M. BERNARD.

M. BERNARD dit avoir vu la trace pour la première fois le dimanche 14 juin dans l'après-midi, après en avoir entendu parler par M. EMMANUEL, qu'il loge à son domicile. Il était avec un ami (M. URBAIN) qui a partiellement détérioré la trace en mesurant celle-ci. M. BERNARD a remarqué les feuilles mâchées, les trous et "*des mottes de terre qui avaient un peu obstrué les trous*".

Son impression par rapport aux traces : *"Disons que c'est pas un truc qu'on voit tous les jours"*.

M. BERNARD *"croit que c'est l'orage, violent"* (qu'il situe dans la nuit du 8 au 9 juin) qui est à l'origine de la trace et élimine l'hypothèse d'un canular, à cause de la forme des trous et de la brûlure du maïs.

Il pense aussi à une possible origine OVNI du phénomène : *"Sorti de l'orage ou des OVNI, qu'est-ce qui peut faire un truc comme çà ?" (...) "quand il y a un phénomène qu'on n'explique pas, tout le monde pense : c'est un OVNI"*. Mais il ne se dit pas persuadé que les OVNI existent et reconnaît ne s'être *"jamais penché sur la question" ("Je n'ai pas d'opinion personnelle")*. Il signale seulement qu'une de ses belles-soeurs *"est fana de çà"*, et il répondra par la négative à toutes les autres questions.

4.2. - ANALYSE DES TÉMOIGNAGES

A la lecture des données ci-dessus, apparaissent à la fois des points communs dans le discours des sujets (sur les sentiments éprouvés face à la trace) et des divergences quant au degré d'investissement de chacun, par rapport à cette trace et à son mode propre de représentation imaginaire d'un "OVNI" (*).

Nous distinguerons du reste du groupe les discours de M. EMMANUEL et de M. BERNARD, en raison du faible degré d'investissement qu'ils apportent à la trace. Cela vient-il de leur statut extérieur à la famille de M. GUY au sein de laquelle on peut raisonnablement penser que le problème des traces a été souvent évoqué ?

En effet, bien que M. EMMANUEL soit le premier à avoir vu la trace, il n'apparaît pas dans son discours une interprétation autre qu'ordinaire (*"des chiens auraient enterré une poule ou quelques os"*) ou un simple constat (*"il y a quelque chose pour que ce soit brûlé comme çà"*) qui ne se prolonge pas par un désir manifeste d'explications. A l'arrière plan, notons l'absence d'intérêt pour le problème OVNI.

De même, le discours de M. BERNARD ne traduit pas un intérêt particulier pour le problème OVNI en général, qu'il envisage comme la réponse du commun à l'inexplicable. Son discours concorde avec sa déclaration à la Gendarmerie, où il se borne à décrire la trace, sans mentionner d'explications.

(*) Nous parlerons par la suite "d'OVNI", de "Problème OVNI", de "Phénomène OVNI". Ceci ne signifie absolument pas l'existence d'une spécificité physique dans le concept d'OVNI, mais seulement d'une spécificité symbolique, sémantique et psychosociale. "Problème OVNI", "OVNI", "Interprétation OVNI" et "Phénomène OVNI" doivent être considérés comme équivalents.

Pour le reste du groupe de sujets (la famille de M. GUY), notons le statut particulier du discours de M. GUY : c'est lui qui a prononcé pour la première fois le terme "OVNI" et est allé déposer à la Gendarmerie.

Mise à part l'absence de ce type d'interprétation dans le PV, (seule l'hypothèse d'atterrissage d'un simple "objet" est évoquée), nous ne notons pas de contradiction importante entre son témoignage à la Gendarmerie et ses réponses à nos questions.

Dans ces dernières, on peut observer le cheminement des interprétations de la trace, à partir du sentiment d'étrangeté éprouvé par M. GUY devant les brûlures et les trous (*"On a trouvé çà étrange... intrigué... fait mystérieux"*).

M. GUY élimine l'hypothèse d'une maladie du maïs, du passage d'un chien. En filigrane, les brûlures lui font penser à *"un souffle, un jet"*, provoqué par un agent doué d'intentions (*"comme si avec un jet on avait... comme si carrément on avait enlevé la terre"*), ce qui le conduit à parler à son gendre d'un atterrissage d'OVNI.

Cette interprétation nous paraît découler de son propre cadre de référence, dans lequel réside un certain intérêt pour le phénomène OVNI. En témoignent ses associations à propos du terme OVNI (*"on penserait à des extra-terrestres... qui viendraient nous rendre visite"*), un certain crédit qu'il accorde aux livres ufologiques (*"il y a quand même des traces indélébiles qui sont restées dans les roches... des sculptures avec des scaphandres..."*), et enfin sa rationalisation pour écarter l'hypothèse de l'orage, malgré son constat d'ignorance dans ce domaine (*"... si c'était l'orage, bon il n'y aurait pas eu ces traces, ces trous comme çà, çà aurait plutôt fait un cône..."* et *"enfin, on sait pas"*).

Mais ce désir de croire de préférence à une explication OVNI du phénomène de la trace est cependant tempéré par la peur du ridicule, et par la présence d'une ouverture à la critique (Cf. la fin de notre conversation avant le départ du GEPAN du domicile de M. GUY, et le caractère de supposition qu'il confère à l'existence d'autres civilisations).

Chez les autres membres de sa famille, se révèlent des différences quant au crédit attaché par chacun à l'interprétation OVNI, ou au mode de représentation de celui-ci. Avec M. EMMANUEL, c'est M. REMI qui est un des premiers à risquer d'être influencé par l'interprétation OVNI fournie par son beau-père. Mais il reconnaît lui-même *"qu'il pensait la même chose que M. GUY"* avant que ce dernier ne la fournisse.

A noter cependant l'évolution de ses interprétations, puisque, au tout début, en voyant la trace, il pense à des animaux. De même, au moment de l'entretien, il évoque l'hypothèse de l'orage, dont (par rapport à M. GUY qui n'en parle pas) la violence l'a particulièrement frappé (*"mais alors, vraiment violent"*). Mais il ne s'attachera pas davantage à cette interprétation : *"la foudre est peut-être bien tombée par là, mais* ...-silence-)".

En arrière plan de son attitude face à la trace, M. REMI se déclare surpris de la présence des traces aussi près de chez lui, ce qui pourrait indiquer sa croyance d'être devant un signe tangible de ce qui ne relevait avant que de suppositions ; de même qu'il ne fait "*qu'imaginer la chose*" quand il parle d'une intervention possible d'une autre galaxie.

Enfin, nous estimons que son désir d'interpréter la trace en terme de manifestation OVNI serait lié moins à l'influence de ses connaissances (réduites, selon lui) dans ce domaine, qu'à un lien plus ou moins conscient avec le témoignage d'observation OVNI de son épouse, puisque c'est à ce souvenir précis qu'il associera le phénomène de la trace.

Toujours à propos des différences entre les témoignages au sujet du crédit apporté à cette interprétation, notons que Melle GUY prend en compte l'hypothèse de l'orage et doute d'une manifestation de type OVNI ("*sans trop croire que çà pouvait être un OVNI*"). A la différence des discours étudiés plus haut, elle dissocie sa forme de croyance aux OVNI/extra-terrestres ("*les OVNI, c'est obligé que ce soit des extra-terrestres sinon on appellerait pas çà OVNI*") de la possibilité de l'atterrissage d'un engin terrestre inhabituel (elle insiste sur la "*petitesse des traces*") dans le champ de maïs.

Cette même dissociation est établie par Mme REMI, qui a reconnu être influencée par les autres membres de sa famille ("*tout le monde avait déjà interprété çà, alors !*") et confirme que tous avaient envie de croire à un OVNI. Pour elle aussi, le fait qu'elle évoque davantage un engin-espion terrestre et qu'elle imagine l'aspect d'un extra-terrestre indique l'absence d'une réelle imprégnation du mythe OVNI/extra-terrestre dans son cadre de référence. Cependant, son désir de croire à l'intervention d'un engin-espion la conduit à rechercher aux alentours de la trace de quoi la conforter (Cf. :"*On sait jamais, s'ils ont pris du maïs, ils auraient pu prendre autre chose*").

Enfin, c'est le discours de Mme GUY qui reflète le plus manifestement son investissement de la trace (Cf. : "*j'y ai toujours cru*", à propos des OVNI). Elle reprend à son compte cette interprétation dans son sens "classique" ("*Je penserais plutôt à une autre planète*"), et va jusqu'à parler de prélèvements de terre. Si Mme REMI parle de l'aspect asymétrique des traces, Mme GUY évoque une même distance entre les trous. Il est ici intéressant de remarquer qu'une perception opposée des traces a néanmoins conduit à la même interprétation du phénomène.

--- NOTE SUR LE DISCOURS DES GENDARMES.

Avant de conclure, il est à noter que la lecture des PV de gendarmerie révèle implicitement un type d'interprétation OVNI du phénomène. Le PV 774/81 porte en effet en titre "Découverte traces atterrissage Objet Volant Non-Identifié" et parle de "l'engin ayant occasionné ces traces", en précisant qu'"aucun engin connu de nous dans quelque domaine que ce soit n'a pu laisser une telle empreinte sur le sol".

4.3. - CONCLUSION

Les différents discours recueillis au cours de l'entretien d'enquête font état de points communs et de divergences entre les sujets, à propos du phénomène de la trace.

Un désir de croire à une interprétation OVNI du phénomène se manifeste dans le discours de la majorité des témoins, dont, globalement, le cadre de référence est certainement imprégné du mythe OVNI/extra-terrestre. Toutefois, aucun sujet n'apparaît comme un croyant "fanatique" à l'hypothèse OVNI.

Il semble seulement que le désir de croire à l'intervention d'un OVNI, outre la séduction rencontrée par ce mythe, ait répondu chez ces sujets à la nécessité d'une production imaginaire, pour trouver un sens sécurisant à la perception d'une trace, qui avait provoqué chez eux un sentiment général d'étrangeté.

5. - CONCLUSION GENERALE

L'ensemble des informations que nous venons de présenter et discuter ici appelle des conclusions sur plusieurs plans :

- Tout d'abord, pour ce qui est des événements ayant fait apparaître les traces constatées dans le champ de M. GUY, l'analyse peut raisonnablement s'arrêter à l'hypothèse d'une chute de foudre dans la nuit du 8 au 9 juin. Ceci est tout à fait possible en raison des témoignages des personnes concernées et des données météorologiques fournies (mais ce n'est pas certain car aucun système de détection systématique n'existe pour apporter la preuve que la foudre est bien tombée ce soir-là dans le champ de M. GUY). Ceci est aussi suffisant pour expliquer les principaux traits observés, par effet de souffle (disparition de plants de maïs), propagation d'un courant très intense (trous dans le sol) et échauffement ohmique (dessèchement local du sol et des végétaux). Toutefois certains effets significatifs ne pouvaient

être observés (magnétisme rémanent consécutif au champ induit) en raison de l'absence de matériaux appropriés (magnétisables). En retour, un trait au moins a été observé (frein momentané de la croissance du maïs) dont on ne sait s'il confirme l'hypothèse de la foudre, faute d'études antérieurement faites dans ce domaine. Ce point justifierait donc quelques expériences simples pour éclaircir la question.

• D'une manière plus générale nous sommes donc finalement dans le cas d'une enquête qui permet de conclure à un scénario très probable des événements en argumentant essentiellement à partir des observations physiques, et cette conclusion s'accompagne de quelques questions restées ouvertes, invitant à un effort expérimental. Il est remarquable que même dans le cas d'un phénomène aussi anodin que la foudre il soit pratiquement impossible d'apporter une preuve irréfutable par observation directe (détection systématique) ou indirecte (connaissance exhaustive des caractéristiques des effets secondaires associés). Ceci augure mal de la possibilité d'apporter aujourd'hui des preuves irréfutables d'occurence de phénomènes plus originaux.

• Les réactions des personnes impliquées sont tout aussi intéressantes que le reste de l'enquête. Elles montrent (Cf. § 4.), s'il en était encore besoin, que le choix d'une terminologie "OVNI" ne résulte pas d'une caractéristique physique particulière. La comparaison avec les autres enquêtes du GEPAN confirme ce point. L'interprétation "OVNI" répond à une interrogation (éventuellement combinée d'une attente) beaucoup plus qu'à un fait.

• On peut aller plus loin dans cette voie et M. GUY nous y aide en décomposant le mécanisme de sa pensée : le maillon qui lui permet de passer de l'incertitude à l'interprétation "OVNI" c'est la révélation de l'intentionnalité (Cf. § 4.2.). Mme GUY suit une démarche analogue : les distances (soi-disant) égales révèlent une construction, c'est-à-dire une intention. Il ne faut pas oublier que ce processus intellectuel est l'un des fondements de l'esprit pré-scientifique : l'habituel est accepté comme tel, seul l'exceptionnel suscite la réflexion car il est chargé de sens, il est le signe qui traduit les intentions de l'Autre (ou des Autres) ; la tâche du témoin est alors de reconnaître ces signes en tant que tels et, si possible, de les traduire.

Bien évidemment, cette démarche est un état d'esprit (et non une méthode) car la révélation de l'intentionnalité peut se fonder sur à peu près n'importe quoi (*"distances égales"* de Mme GUY, par opposition à *"l'asymétrie"* remarquée par sa fille). Rappelons que cet état d'esprit avait déjà été signalé chez certains ufologues (voir Note Technique N°3), et que son caractère très ancien avait été souligné. Il s'agit bien là de quelque chose qui est fondamentalement différent de, voire opposé à, la méthode rigoureuse et patiente d'observation du réel qui soutend la recherche scientifique.

ANNEXE 1

EXTRAIT D'UN QUOTIDIEN RÉGIONAL DU 18 JUIN 1981

UN O.V.N.I. dans un champ de maïs ?

ÉTRANGE DÉCOUVERTE que celle faite par M. [redacted] il y a quelques jours. Cet agriculteur qui demeure au lieu dit Les [redacted] a eu la surprise de trouver, comme brûlé sur un rayon de dix-huit mètres le maïs qu'il avait planté.

Les jeunes plants étaient tout jaunis et sur la surface ainsi dégarnie, se trouvaient cinq empreintes profondes d'une vingtaine de centimètres, larges de 5 ou 6 centimètres.

M. [redacted] n'a pas tardé à faire part de sa découverte et on a tout de suite pensé à l'O.V.N.I. Tant et si bien qu'hier des experts d'un organisme toulousain appelé le G.E.P.A.N., sont venu effectuer des prélèvements de terre dans le champ des [redacted].

On ignore pour l'instant la teneur de leurs conclusions, mais cela n'empêche pas les langues d'aller bon train et d'émettre les plus folles hypothèses.

Le maïs, lui, pendant ce temps, repousse...

ANNEXE 2

PHOTOGRAPHIES PRISES SUR LES LIEUX LORS DE L'ENQUÊTE GÉPAN

- VUE GÉNÉRALE DU CHAMP DE MAÏS
- ZONE DU CHAMP
- TRACE : VUE GÉNÉRALE
- TRACE : ZONE CENTRALE
- TRACE : TROUS

ENQUETE 81/09

RAPPORT D'INTERVENTION DU GEPAN

(JJ. VELASCO)

SOMMAIRE : PAGE :

1. - INTERVENTION DU GEPAN 2

2. - PROCES-VERBAL DE LA GENDARMERIE DE V1 5

3. - DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE 13

4. - INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES 19

5. - CONCLUSIONS 21

1. - INTERVENTION DU GEPAN

Le mercredi 28 octobre 1981, le GEPAN est averti par l'Université de Paris VII *de la chute présumée d'un météorite dans la région de V3 , le 4 octobre 1981. L'Université nous fournit les renseignements sur le lieu de la chute ainsi que divers éléments sur les effets constatés au sol.

Le GEPAN prend contact avec la brigade de gendarmerie la plus proche (brigade de V1). Le brigadier confirme les faits et nous précise qu'ils n'ont pas averti directement le GEPAN mais qu'ils ont transmis le cas à la compagnie. Nous indiquons à la brigade notre intention de tenter la récupération et nous lui demandons de nous mettre en relation avec le propriétaire du terrain. La gendarmerie se propose de se mettre à notre disposition le lendemain, lors de l'intervention fixée dans le champ de l'agriculteur.

A 15 H, nous prenons contact avec le propriétaire (M. GUILLAUME). Il nous donne beaucoup plus d'informations sur l'état de son champ.

M. GUILLAUME nous relate la découverte de chasseurs qui ont été attirés par un cratère profond au milieu d'un champ de blé dont les semences commençaient à pousser.

M. GUILLAUME est allé ensuite constater ces effets lui même et faire un relevé de quelques dimensions qu'il nous cite : *"Le cratère était de dimension importante puisque le sol était chamboulé sur 7 à 8 mètres et 1 mètre de profondeur. Le trou central faisait 20 cm de diamètre, de la dimension d'une boîte de conserve, il était très profond et vertical"*.

M. GUILLAUME a ensuite averti la brigade de gendarmerie de V1 qui s'est rendue sur les lieux et a dressé un procès-verbal de l'état des lieux.

M. GUILLAUME a essayé de contacter des "personnes scientifiques" qui pourraient être intéressées ; c'est ainsi qu'il alerte l'observatoire d'astrophysique de Paris, de Meudon, etc. C'est par ce canal que le CNRS et l'Université de Paris VII ont été avertis de ce cas. A la description verbale de M. GUILLAUME, l'hypothèse d'une chute de météorite a alors été retenue. A la suite de ce bref historique, nous indiquons à M. GUILLAUME que le GEPAN se rendra chez lui le lendemain en compagnie des spécialistes du CNRS en minéralogie pour tenter la récupération de ce bolide. Nous lui demandons si nous pouvons effectuer une fouille dans son champ.

---

*Le GEPAN apporte un soutien technique (collecte des informations) à certains laboratoires étudiant des phénomènes fugitifs, imprévisibles, ... C'est le cas pour la collecte des météorites.

Il nous donne son accord mais nous oppose des problèmes d'indemnisation sur le préjudice qu'il subira à la suite de cette fouille. Nous nous mettons d'accord sur une solution qui tiendrait compte :

- du trou à réaliser pour la fouille ;

- de la surface du terrain agricole fouillé et de la perte de la future récolte.

Nous demandons également à M. GUILLAUME de nous procurer un moyen mécanique pour faire cette fouille. Ne disposant pas lui même d'un engin il nous promet de joindre un entrepreneur local qui possède une pelleteuse pouvant creuser à des profondeurs importantes.

Le jeudi 29 octobre 1981, le GEPAN reprend contact avec le laboratoire de cristallographie de l'Université de Paris.

Le vendredi 30 octobre 1981 :

--- 09 H 00 : départ de Paris, Muséum d'histoire naturelle en compagnie de M. PELLAS (Laboratoire de Minéralogie des Roches Profondes et des Météorites du CNRS) et Mme CHRISTOPHE (Laboratoire de Cristallographie Université de Paris VI).

--- 12 H 00 : arrivée à la gendarmerie de Vl.
Les gendarmes nous montrent des photographies prises le jour de la découverte du trou. Nous constatons que la description des effets visibles (cratère, trou) ne correspond pas aux déclarations des gendarmes et de l'agriculteur.

- La description du cratère est nettement inférieure (1 à 2 mètres tout au plus et quelques centimètres) ;

- Le trou n'est pas parfaitement cylindrique et les bords présentent une découpe incertaine.

--- 14 H 00 : arrivée chez M. GUILLAUME de l'enquêteur du GEPAN ainsi que M. PELLAS, Mme CHRISTOPHE, les gendarmes de Vl.

Devant la ferme un camion porteur d'une pelleteuse stationne ; un groupe de personnes attend à côté de l'engin, parmi elles se trouvent des journalistes locaux.

M. GUILLAUME nous explique les conditions de la découverte du trou dans son champ puis les évaluations dimensionnelles qu'il a réalisées le dimanche matin 25 octobre. Il a ensuite tenté de dégager le trou sur une profondeur de 1 m environ. M. GUILLAUME nous indique également que les précipitations sur la région sont très fortes depuis plus d'un mois (il pleut en moyenne 3 à 4 jours par semaine).

--- 14 H 30 : départ sur les lieux. L'accès à la parcelle de terre est assez difficile, il faut, à partir de la route, emprunter un chemin de traverse sur environ 300 à 400 mètres, puis traverser le champ sur une distance équivalente.

Au milieu du champ, nous découvrons un endroit où la terre est bouleversée en surface avec un trou central rempli d'eau ; autour de celui-ci, d'innombrables petits trous semblent être le résultat d'éclaboussures de terre.
Une vingtaine de personnes sont présentes autour du trou : celles directement concernées par cette recherche mais également de nombreux curieux (voisins, agriculteurs, journalistes...).

La pelleteuse arrive en contournant le champ pour détériorer le moins possible la parcelle ensemencée. Elle se positionne de manière à pénétrer dans le sol sur la plus grande profondeur possible à la verticale du trou. M. PELLAS dirige la manoeuvre, notamment l'étalement de la terre pour la recherche de la météorite.

Après avoir retiré la terre et l'eau en surface, un premier sondage est effectué, manuellement, avec un morceau de bois et qui permettra de retrouver le trou de 10 cm de diamètre environ. Toujours à la verticale du point présumé d'impact. Le sol traversé est homogène, composé d'argile et de silice avec une première couche de rognons de silex à 2 mètres environ de la surface.

Nous procédons de même en creusant à 3 puis 4 mètres, etc... et nous constatons toujours en sondant manuellement que le trou est présent mais qu'il y a diminution de son diamètre. Nous notons que la nature du sol est toujours la même et que nous traversons des couches de silex tous les mètres environ. Nous arrivons après trois heures de fouilles à 6 mètres de profondeur et aucun objet de type météorite n'est découvert dans la terre étalée. A cette profondeur, nous ne détectons plus la présence du trou. Nous arrêtons la fouille et la pelleteuse commence à reboucher l'excavation créée.

Durant cette fouille une rapide enquête permet de recueillir des éléments d'information relatifs à la présence de témions au moment des faits. Des agriculteurs voisins, habitant à 300 mètres du champ où nous nous trouvons nous apportent des éléments nouveaux : ils déclarent que dans la nuit du 3 au 4 octobre un orage très court mais d'une grande intensité à sévi sur le secteur. Ils ont été brusquement réveillés par un coup de tonnerre violent et bref. Ils se sont aussitôt levés mais il n'y avait plus d'électricité chez eux, le disjoncteur ayant déclenché. Le lendemain matin ils ont découvert dans leur salle de séjour les fusibles du téléphone par terre, à plusieurs mètres du boîtier.

2. - PROCES-VERBAL DE LA GENDARMERIE DE V1

"Le lundi 5 octobre 1981, en fin de matinée, notre unité reçoit un appel téléphonique de M. GUILLAUME, demeurant à V2. Celui-ci nous informe de la présence d'un trou dans son champ, sans rentrer dans le détail, ni donner plus amples explications sur l'importance de ce trou.

M. GUILLAUME souhaite notre passage au cours d'un prochain service à V2. Il nous précise toutefois que la terre est remuée dans un rayon de trois mètres et que ce trou est assez important.

Notre informateur étant resté dans le vague, une relation est faite avec la découverte d'une excavation sur le territoire d'une commune voisine V5, au cours du dernier trimestre 1980.

A cette époque, un puits, ayant servi voilà plusieurs siècles à extraire la marne de souterrains creusés dans le sous-sol, s'était affaissé dans un champ bordant un chemin communal, nécessitant un ramblai de quelques dizaines de tonnes de cailloux et de terre.

Aucune explication n'étant donnée par M. GUILLAUME, il en est déduit que le trou découvert doit avoir les mêmes origines que ci-dessus.

Le mardi 6 octobre 1981, en fin d'après-midi, M. GUILLAUME, nous contacte de nouveau par téléphone et, nous donne des précisions sur le trou existant dans son champ.

Ce trou, selon lui, a un diamètre de 15 centimètres environ. Il se situe au centre de son champ. La terre a été remuée et projetée tout autour du trou dans un rayon de 1,70 mètres à 5 mètres, voire plus. Il ne fait aucun doute qu'un impact important s'est produit à cet endroit.

M. GUILLAUME ajoute avoir constaté la présence de ce trou, le dimanche 4 octobre 1981, dans la matinée au cours d'une partie de chasse avec d'autres chasseurs. Les lieux n'ont de ce fait pas été protégés. Le trou existant s'enfonce de 5 à 7 mètres dans le sol ; les parois en sont lisses. Ce phénomène a dû se produire au cours de la nuit du samedi 3 au dimanche 4 octobre 1981, un grand bruit ayant été perçu par M. GUILLAUME.

L'heure tardive ne permettant plus de faire des constatations, le 6 octobre 1981, un service est commandé le 7 octobre 1981, à V2, à l'effet d'aller constater sur le terrain. Ce service est assuré par les gendarmes G1 et G2.

CONSTATATIONS ET MESURES CONSERVATOIRES

A/- ETAT DES LIEUX :

Le champ où a été découvert le trou, de V2, se trouve au Nord-Ouest de la commune de V2, au lieudit les Angovals, en bordure d'un chemin de terre, dit chemin de Wamin ou le Pied Sentre du Lièvre. Il est à 300 mètres de distance du Chemin Départemental 155, reliant la localité à celle de V5. Un kilomètre à vol d'oiseau sépare les deux localités.

Les premières habitations de V2 sont à une distance de 400 mètres environ du champ qui est entouré d'autres parcelles, propriétés de cultivateurs de la commune. Ce champ est ensemencé d'escourgeon ou orge d'hiver. Il n'est constaté aucune trace de roue au autre pouvant laisser croire à une mauvaise plaisanterie.

B/- CONSTATATIONS PROPRES AU "TROU" :

A leur arrivée sur les lieux, les gendarmes G1 et G2, constatent à la surface du sol la présence d'un "trou" dont le diamètre de 15 centimètres n'est pas régulier, en plein milieu du champ. Dans un rayon de 1,70 mètre à 4 mètres, autour de ce "trou", la terre a été remuée et projetée, faisant penser à un impact d'obus sans toutefois creuser un cratère. La terre ne semble pas brûlée à proximité immédiate du "trou".

Les lieux ne paraissent pas avoir été modifiés, mais de nombreux curieux, en l'occurence les chasseurs de la Société de V2, se sont affairés, nombreux, en cet endroit. Le sol est d'autre part détrempé par les dernières pluies.

Des clichés photographiques des lieux, et en particulier du trou, sont effectués.

La profondeur du "trou" ne peut être déterminée en raison des fortes pluies, celui-ci s'est rempli d'eau. La profondeur visible à l'oeil nu lors des constatations est évaluée à 1,70 mètre. M. GUILLAUME l'estimait le dimanche matin à 6 ou 7 mètres.

Ce trou, dont le diamètre de 15 cm est irrégulier en surface, s'enfonce verticalement et uniformément dans le sol et présente des parois lisses, ressemblant à un travail de forage.

C/- MESURES PRISES :

Il est rendu compte par téléphone à notre commandant de compagnie à V6, qui nous prescrit de tenter de déterminer l'origine de ce "trou".

Le 8 octobre 1981, les gendarmes G3 et G2, retournent sur les lieux, où en leur présence M. GUILLAUME creuse manuellement jusqu'à une profondeur de 2,00 mètres environ. Il est contraint de cesser tout terrassement en raison de difficultés rencontrées par suite d'éboulement de terre, et la couche de cailloux (genre silex) rencontrés à cette profondeur.

Une perche est introduite aisément à l'emplacement du "trou" dont la descente se prolonge dans le sol.

Les recherches sont poursuivies au cours de différents services. Les personnes contactées font état d'un orage au cours de la nuit du 3 au 4 octobre 1981. Aucun autre travail de terrassement ne peut être entrepris en raison des fortes pluies d'octobre.

Ce "trou" aurait pu être occasionné par une roquette inerte tombée d'un avion, mais cette hypothèse étant écartée avec les travaux effectués fin octobre 1981. Aucun engin semblable n'a d'autre part été signalé perdu.

Le 30 octobre 1981, à 14 Heures, en présence de Monsieur PELLAS, Paul, Directeur de Recherches au Centre National de Recherche Scientifique et professeur au Muséum d'histoire naturelle 61, rue Buffon à PARIS 75005, et de Monsieur VELASCO, Jean-Jacques, du Groupe d'Etudes des Phénomènes Aérospatiaux Non-identifiés 18, Avenue Edouard Belin, à TOULOUSE, un examen des lieux suivi d'une fouille est entrepris.

Le concours d'une pelleteuse a été sollicité par ces services pour procéder à la fouille du terrain.

A l'endroit indiqué par M. GUILLAUME, le sol est creusé sur une profondeur de 5,50 mètres. Aucun objet n'est découvert ; il est cependant constaté la présence du "trou" de 15 centimètres à la surface allant s'amenuisant jusqu'à cette profondeur.

Il est procédé à la prise de clichés photographiques des travaux entrepris et des constatations faites.

Deux hypothèses sont émises à la suite de ce résultat négatif par les chercheurs ; il peut s'agir :

- soit d'une petite météorite en métal,
- soit de la foudre ; rare dans nos contrées en cette saison, mais d'autant plus violente.

A la demande de Monsieur VELASCO du GEPAN, un procès-verbal sera établi conformément à celui prévu dans le cas de phénomènes OVNI.

Il est rendu compte du résultat à notre commandant de compagnie et de la demande émise par le représentant du GEPAN du 30.10.1981.

ENQUETE
=======

Le 31 octobre 1981, il est procédé à l'audition de M. GUILLAUME, propriétaire du champ. Le dimanche 4 octobre 1981, il a remarqué la présence d'un trou de 15 centimètres dans son champ sis sur le territoire de la commune de V2. La terre était remuée et projetée dans un rayon de 1,50 mètre à 7 mètres. Il estime la profondeur du "trou" de l'ordre de 6 à 7 mètres. La présence de ce "trou" correspond à un grand bruit entendu au cours de la nuit du 3 au 4 octobre 1981 vers 3 heures du matin. Il n'a perçu selon ses dires qu'un seul coup semblable au tonnerre, mais beaucoup plus intense, et, comparable au "BANG" d'un avion supersonique. Il n'a pas pensé que ce bruit pouvait être dû à la foudre. Il a, après examen du "trou" songé à un objet "tombé" du ciel : soit d'avion, soit une météorite ou du débri de satellite.

Entendu M. MANUEL, habitant les premières maisons proches des lieux, déclare qu'au cours de la nuit du 3 au 4 octobre 1981, il était éveillé suite à l'orage. Il a d'abord entendu un coup de tonnerre normal suivi d'une averse de grêle. Aussitôt après, il a vu une lueur immense plus intense que l'éclair normal de l'orage accompagnée d'un énorme bruit. Ce bruit ne peut être comparable, selon lui, à celui du tonnerre ni à des bombardements, ayant vécu la dernière guerre mondiale.

Le disjoncteur de son habitation (de cette personne) s'est déclenché, suite à cette lueur et ce bruit. Les résistances d'électrodes de sa gazinière électrique ont été détériorées. Il a constaté le lendemain la présence du trou dans le champ de M. GUILLAUME. Il précise que la foudre serait "tombée" la même nuit derrière l'église de V2 et les disjoncteurs des habitations de la localité se sont déclenchés.

Madame URSULE demeurant dans un mobil-home, ne pouvait trouver le sommeil au cours de la nuit du 3 au 4 octobre 1981, en raison d'un violent orage. A un moment donné, elle a entendu un bruit important, précédé d'un éclair très lumineux. Elle ne peut en préciser la couleur ayant eu une très grande peur. L'orage s'est aussitôt tû.

Monsieur le Maire de V2 est entendu le 4.11.1981, à propos de ce phénomène. M. GUILLAUME ne l'a pas avisé de la découverte de ce trou. Il n'en a eu connaissance que lors de notre intervention. M. LIONEL précise qu'au cours de la nuit du samedi 3 au dimanche 4 octobre 1981, il a perçu plusieurs fois le bruit du tonnerre, dans le lointain. Les éclairs de l'orage étaient assez intenses. M. LIONEL a ensuite entendu un coup de tonnerre plus important que les précédents. Les vitres ont tremblé, la terre et les murs ont vibré, puis le calme est revenu. M. LIONEL s'étant levé a constaté que son compteur s'était disjoncté.

Il est porté à notre connaissance qu'un orage s'est produit au cours de la nuit du 3 au 4 octobre 1981. Ce fait nous est confirmé par les habitants des maisons de la rue des Gardes proches du champ de M. GUILLAUME (à vol d'oiseau 300 mètres). Les compteurs des habitations se sont disjonctés.

L'un d'eux a même retrouvé son lustre brisé sur le sol à la suite du violent coup de tonnerre perçu par tous.

La foudre a d'ailleurs frappé un peuplier se trouvant dans une pâture, sise derrière l'église de V2, et proche de l'habitation des époux RENE. Ces personnes ont en effet constaté le lendemain, soit le dimanche 4 octobre 1981 au matin, que ce peuplier portait une trace noire de 5 centimètres de largeur partant de la cime et rejoignant la base, l'écorce étant d'ailleurs éclatée. Cette trace reste visible le 31 octobre 1981. Une photographie est prise qui sera jointe à la planche photo relative à cette affaire (cf. § 3.1.). Le témoin RENE non entendu est affirmatif sur ce fait, son épouse l'a même noté sur un agenda, à la date du 4 octobre 1981.

Au cours de notre enquête, nous apprenons que cette nuit-là, trois boeufs se trouvant dans une patûre et propriété de M. RAOUL de V7, ont été tués par la foudre.

AUDITION DE M. GUILLAUME (31.10.81)

"Je suis propriétaire d'un champ situé sur la commune de V2, lieudit Chemin de Wamin, le Pied Sentre du Lièvre au nord-ouest de ladite localité.

Ce champ est actuellement ensemencé d'escourgeon ou orge d'hiver. Le dimanche 4 octobre 1981, j'ai constaté que la terre avait été remuée en plein milieu du champ. A ce moment-là, je chassais, il pouvait être 11 heures. Ma terre est louée à la Société de chasse de V2. D'autres chasseurs ont constaté que la terre avait été remuée. J'ai pensé que cette terre avait été remuée par un troupeau de sangliers. Je me suis approché, et j'ai remarqué un trou au milieu de l'endroit où la terre avait été retournée.

J'ai constaté que la terre avait été projetée dans un rayon de 1,50 mètre à 7 mètres environ. Cela faisait comme des vagues et donnait l'impression qu'un objet projeté avec force avait produit cet effet. L'entrée de l'orifice se trouvant au milieu de ce "remou" de terre avait un diamètre inégal de 15 centimètres maximum et à une profondeur de 15 à 20 centimètres le diamètre était bien régulier. On avait l'impression qu'un objet s'était enfoncé régulièrement dans le sol en cet endroit. Les parois étaient bien lisses. J'ai évalué la profondeur du trou descendant tout droit dans la terre à environ 6 ou 7 mètres. On voyait bien que le trou s'enfonçait assez profondément dans le sol. Tous les chasseurs de la société ont vu comme moi la profondeur. Je n'ai averti vos services que le lendemain en signalant la présence de ce trou dans mon champ sans donner toutefois trop d'explications.

Je peux dire que la présence de ce trou correspond avec un grand bruit comme un coup de tonnerre entendu au cours de la nuit précédente c'est-à-dire du samedi 3 au dimanche 4 octobre 1981, vers 3 heures du matin. Je n'ai entendu qu'un seul coup, j'ai pensé à un coup de tonnerre suite à un orage car il faut dire qu'il fait mauvais temps depuis le début du mois. Cela m'a semblé cependant bizarre car je n'ai entendu qu'un seul coup et je n'ai pas vu d'éclairs, ni perçu des bruits de tonnerre au loin.

D'autres personnes dans la commune ont perçu ce grand coup de tonnerre le bruit a été très intense plus fort qu'un coup de tonnerre normal, et que le "bang" d'un avion supersonique. Je précise qu'avant le dimanche 4 octobre je n'avais pas remarqué que la terre avait été remuée. On voyait bien que les projections de terre et le trou étaient très récents.

Je n'ai pas pensé que ce trou avait pu être occasionné par la foudre. J'ai pensé de suite qu'il pouvait s'agir d'un "objet" tombé du ciel, soit un débri de satellite ou une météorite, ou un objet tombé d'avion.

Quand vous êtes intervenus, nous avons creusé jusqu'à une profondeur de 1,80 mètre, j'ai dû arrêter car cela devenait impossible. Vos services ont pris des photographies des lieux.

Le 30 octobre 1981, sont intervenus le CNRS et le CNES, qui ont été contactés afin de rechercher ce qui avait provoqué ce trou. Aucun objet n'a été découvert au cours de cette fouille effectuée par une grue. La fouille a été effectuée jusqu'à une profondeur de 5,50 mètres environ.

Je n'ai pas entendu dire par les autres habitants de V2 proches de mon domicile qu'il y avait eu de l'orage. Je peux cependant dire qu'il faisait mauvais temps, il pleuvait et le vent soufflait en tempête. Je n'ai pas constaté non plus à l'entrée du trou que la terre avait été brûlée.

Comme rien n'a été découvert, lors de la fouille le 30 octobre 1981, je ne puis dire ce qui a causé ce trou dans mon champ.

Je ne vois rien d'autre à ajouter à la présente déclaration."

AUDITION DE M. MANUEL (31.10.81)

"Dans la nuit du samedi 3 octobre 1981 au dimanche 4 octobre 1981, j'étais réveillé suite à un coup de tonnerre normal. Suite à ce coup de tonnerre est tombée une averse de grêle suivie quelques minutes après d'un autre coup de tonnerre extrêmement violent. Ce bruit était plus intense et même dépassait de 50 % le Bang d'un avion passant le mur du son. J'ai aperçu peu avant comme une grande lueur, mais je peux dire qu'à mon avis, il ne s'agissait pas d'un éclair normal comme étant celui d'un orage.

Ce bruit a été d'une grande répercussion. J'ai eu l'impression que la terre était écrasée par quelque chose. Le sol et la maison ont vibré. Le bruit a tellement été violent que j'ai crû que la maison allait s'écrouler. Ce bruit a été perçu dans les localités voisines. Je peux dire que mon compteur a disjoncté. Les électrodes destinées à allumer ma cuisinière électrique étaient grillées, plus exactement la résistance d'électrodes.

J'ai vécu la guerre 1940, en comparaison les bombardements paraissaient moins violents, je veux dire le bruit causé. A mon idée, il s'est passé vraiment quelque chose d'anormal.

Le lendemain alors que je participais à une chasse avec la Société de V2, j'ai été le premier à remarquer que la terre du champ de GUILLAUME avait été retournée. J'ai pensé à une meute de sangliers. Mais quand je me suis approché j'ai pu constater que la terre semblait "fendillée" dans un rayon de 1,50 mètre à 7 mètres. J'ai également remarqué le trou fait au centre. C'est moi qui l'ai averti de cette anomalie.

S.I.R. J'ai appris après cela et dans les jours suivants que les compteurs avaient disjoncté et que dans l'instant précédent les lumières se sont allumées un court instant.

Je voudrais encore préciser que la nuit où s'est produit ce grand bruit nous n'avons plus entendu soit le tonnerre, ni vu les éclairs. Il a cependant continué de pleuvoir. Le calme semblait revenu.

D'après ce que j'ai entendu, la foudre serait tombée la même nuit derrière l'église de V2 sur un arbre.

A mon avis, ce n'était pas la foudre qui a fait ce grand bruit. Je n'ai jamais entendu pareil coup de tonnerre au cours d'un orage."

AUDITION DE Mme URSULE (31.10.81)

"Je demeure dans une caravane à V2. Durant la nuit du 3 au 4 octobre 1981, vers 2 heures, je ne pouvais dormir ne trouvant pas le sommeil dû à l'orage qu'il faisait.

Soudain, j'ai entendu un très fort bruit précédé d'un éclair très lumineux. Comme j'avais très peur, vivant seule, je me trouvais à ce moment-là sous les couvertures. De ce fait, je ne peux vous préciser la couleur de cet éclair mais je peux vous dire qu'une lumière très brillante s'est produite. Quant au bruit du "tonnerre", celà a été très bruyant. Suite à ce fait, l'orage a cessé mais il a continué à pleuvoir.

S.I. Mon compteur électrique était disjoncté. J'avais fait cette manoeuvre moi même car j'avais peur de l'orage. C'est tout ce que je peux vous dire sur cette nuit."

Pour ce qui est de l'affaire de V2, le GEPAN en a retiré les informations suivantes :

1/- Caractérisation des effets secondaires des chutes :

• Pour ce qui est des météorites, il n'y a pas de règle générale pour la forme du cratère : tout dépend de la qualité du sol. Toutefois, le trou doit être d'un diamètre à peu près constant.

• Pour ce qui est de la foudre, la forme et la profondeur peuvent être quelconques, tout dépend du sol. Il peut y avoir vitrification sur les bords (s'il y a de la silice) ce qu'on appelle fulgurite ; le courant peut aussi suivre des racines souterraines. De toute façon il n'y a pas eu apparemment d'étude systématique sur cet aspect (c'est-à-dire les chemins optimaux du courant de décharge dans des milieux cultivés ou en friche). Les recherches les plus voisines sont celles concernant le foudroiement de certaines installations (avions, pylones, antennes). Les chutes de foudre occasionnent 3 types d'effets : un effet de souffle, un rayonnement électromagnétique et la génération d'un champ magnétique induit par la décharge. Le rayonnement électromagnétique est à longue portée et permet de déceler la décharge à des dizaines de kilomètres de distance. Les effets de souffle et de champ magnétique induit sont plus locaux et peuvent conduire à des traces rémanentes (par exemple l'inversion du champ magnétique local en un point du plateau de Gergovie). Encore faut-il que l'environnement s'y prête (matériau magnétisable par exemple). Là non plus nous n'avons pas trouvé d'étude générale sur ces sujets (action sur des végétaux, par exemple, des effets de souffle ou de champ magnétique intense et bref).

2/- Détection systématique :

• La détection systématique des météorites est faite dans certains pays à l'aide d'un réseau de stations équipées de caméras optiques à grands champs et à long temps de pause. C'est le cas en Allemagne, en Tchécoslovaquie, aux USA, etc. Actuellement en France il n'y a aucun système de ce type et il n'est pas possible de confirmer par ce biais le passage d'un météorite.

• Pour ce qui est du repérage des éclairs, il est fait automatiquement par les caméras optiques évoquées ci-dessus pour le repérage des météores. Cependant, il existe aussi des installations spécifiques mesurant les variations de champs électromagnétiques entre 10 MHz et 100 MHz qui permettent, par triangulation, de localiser les décharges. De telles installations existent aux USA, en Allemagne, en Norvège, en Suède, etc. Là encore, il se trouve que la France ne s'est pas dotée d'un tel réseau de détection systématique. Les systèmes de protection, détection, prévision restent dans le cadre géographique et administratif des utilisateurs concernés (Météorologie Nationale, EDF, CNET, CEA, Aérodromes, etc.). Là encore il est très difficile de confirmer par détection directe, l'hypothèse d'une chute de foudre dans un lieu donné.

5. - CONCLUSIONS

L'ensemble des informations recueillies sur place à V2, et au cours des opérations de collectes de renseignements complémentaires, oriente l'analyse vers une hypothèse de chute de foudre qui dans la nuit du 3 au 4 octobre aurait frappé le champ de M. GUILLAUME en y creusant un trou profond de 5 à 6 mètres au moins.

Cependant, l'enquête menée sur ces événements aura été révélatrice à bien des égards : malgré les efforts déployés, il n'a pas été possible d'accéder à un niveau de preuves directes et définitives concernant l'hypothèse finale. Pourtant, il s'agit bien simplement dans ce cas de phénomènes naturels connus (tout au moins dans leurs grands principes), exempts de nos jours de toute composante mystique ou passionnelle. Ceci n'empêche pas que l'analyse scientifique y reste assez limitée.

Plus révélateur encore est peut-être le fait que l'enquête sur ce coup de foudre a été suscitée par un témoignage privé, et que ce témoignage a d'abord orienté les chercheurs vers une hypothèse finalement fausse.

Peut-être faut-il y voir l'indice d'une communauté de problème entre des domaines de recherche différents : les phénomènes rares, fugitifs, imprévisibles et/ou difficilement reproductibles (dont les météorites et les décharges atmosphériques) donnant lieu à des informations sous forme de témoignages humains, avec tout ce que cela comporte d'incertain et d'imprécis. D'un autre côté, les mesures quantifiées faites sur eux exigent des structures de détections complexes. D'ailleurs même si ces structures existent, même si une étude expérimentale in situ peut un jour être développée (comme pour la foudre, par exemple), les témoignages spontanés à leur sujet et les enquêtes auxquels ils conduisent gardent un intérêt certain pour peu que des critères d'analyse rigoureuse soient respectés.

Peut-être faut-il voir là, dans cette problématique des phénomènes rares, une meilleure appréciation du champ d'application de la méthodologie générale choisie par le GEPAN dans son schéma tétraédrique.