

**MÉCANISME**  
**DE LA TRANSFORMATION**  
**D'UN AGER VERS LA SYLVE**  
**PAR LE SALTUS**  
(Costière Nimoise)

## Mécanisme de la Transformation d'un Ager vers la Sylve par le Saltus

1. Le premier stade postcultural (Bistre foncé) est marqué par deux homologues (= comportements dynamiques comparables).

La parcelle 622 est envahie par *Inula viscosa* sur le plateau à quartzites du vignoble de qualité. Entre les touffes de la composée le mouton trouve quelques graminées et petites légumineuses, plus rares; mais aussi d'autres espèces sporadiques dont on connaît fort mal le rôle alimentaire (par ex. : la Verveine, *Verbena officinalis* L, dont les sommets sont broutés). Aucune résorption du stade n'est encore amorcée.

Sur les parcelles 63 et 701, c'est la colonisation par l'homologue *Artemisia campestris* sur substrat marnosableux sous-jacent (le talus indique l'emplacement de ces parcelles sous les quartzites). Comme l'Inule, l'Artémise est un pionnier fugace des cultures abandonnées. On voit ici deux modes de résorption. Sur la parcelle 63 le chiendent (*Cynodon dactylon*) s'immisce dans les touffes, entrave la régénération; il provient de la culture précédente par extension *sur place* de toutes les boutures provenant du sectionnement des rhizomes par les façons culturales. Sur la parcelle 701, le Brachypode phoenicoïde provient de l'environnement de la parcelle (voir nos « Principes » p. 4, col. 2); il ne préexiste pas; les foyers de semences sont aux parcelles proches 720 et 625.

2. Le second stade postcultural (qui peut devenir le premier en l'absence des Composées précédentes) est celui du bon saltus à chiendent et Dactyle (en bistre clair). Il peut s'installer en maître sur certaines parcelles, comme l'indique la photographie 1 du grand chaume entouré de bois. Ces bois ont servi de paravent aux semences de l'environnement : aucune des composées précédentes n'a pu prendre pied. On voit le rôle important de ces phénomènes de « vicinisme » (= voisinage) dont on ne peut pas faire abstraction si l'on veut comprendre les variations du mécanisme général indiqué par l'autre photographie. Cela fait toucher du doigt également que les problèmes à résoudre doivent être posés *sur la parcelle*.

3. Le 3<sup>e</sup> stade post-culturel (en violet) est marqué par le Brachypode phoenicoïde, lorsque l'éloignement des foyers de semence et les obstacles à la dissémination ne s'y opposent pas. C'est pourquoi les parcelles 63 et 701 ont une évolution différente. Le stade à Brachypode fait encore défaut sur 63 (où il ne paraîtra peut-être jamais); par contre il apparaît de manière précoce sur 701, parcelle sans chiendent, mieux cultivée sans doute que 63.

4. Les Légumineuses Papilionacées arbustives (orange, ici le Genêt d'Espagne) s'installent sur les parcelles abandonnées; elles étioilent les strates herbacées quand elles forment des nappes denses, comme c'est le cas sur 624<sup>b</sup>. Elles prennent pied rapidement sur terres dénudées : le peuplement de 624<sup>b</sup> provient des semences de 625 où le genêt subsiste encore dans un taillis clair. Ce mode de dissémination en nappe centrifuge est bien en rapport avec la projection des graines par éclatement brusque des gousses (voir aussi carton 12).

5. La cistaie (en rose foncé, ici *Cistus monspeliensis*) s'est développée sur 62. Elle s'étend, elle aussi, en nappe, de proche en proche, sur les parcelles voisines, par ex. : sur 63. On en voit des petites avant-gardes sur la photographie et le croquis; nous en avons marqué une sur la carte; les flèches indiquent la progression du foyer sur 63. La cistaie résorbe tous les stades herbacés dans lesquels elle prend pied; elle les interdit lorsqu'elle s'installe en pionnier. C'est pourquoi le berger la brûle, pour retarder sa progression défavorable au saltus. Si les feux n'interviennent pas, comme la cistaie n'a aucune valeur économique (quelques fagots pour boulangers ou parfois encore support pour la montée des vers à soie) elle ne peut avoir de destinée meilleure que de disparaître à son tour sous les strates arborescentes dont elle a abrité les semences. Ce rôle protecteur mais transitoire des essences forestières justifie sa place parmi les stades pré-forestiers.

6. Le Kermès (*Quercus coccifera*, vert-jaune) a une puissance éliminatrice bien plus considérable; la cistaie tient son pouvoir de conquête de sa colonisation en peuplement dense; le Kermès le tient de l'extension de ses rhizomes. Sur 62 on voit la résorption de la cistaie par ce chêne, indiquée par les flèches.

7. Le chêne blanc (*Quercus pubescens*) a, sur tous ces substrats, aussi bien sur les quartzites du plateau remaniés par la culture (625) que sur les terres marnosableuses sous-jacentes, une extraordinaire puissance de dissémination; il suffit de quelques semenciers, en bordure du thalweg, pour que les semis s'installent partout où le gland peut prendre contact direct avec la terre. Autrement dit c'est un pionnier (comme d'ailleurs le chêne vert) dont les brins de semence émergent aussi bien des stades herbacés du saltus (701, 720, 625) que des stades ligneux préforestiers (62). Cela nous permet de préciser une fois de plus que nos chênes méditerranéens n'ont nullement besoin d'une lente préparation d'un sol humifère par des stades préforestiers obligatoires. Il ne semble pas qu'il en soit de

même pour d'autres feuillus tels que Sorbiers et Erables, ce qui explique leur rareté dans ces massifs mal traités, maintenus à des stades encore très éloignés du climax.

Cet éloignement du climax apparaît bien sur la carte : toutes les parcelles où le Chêne blanc a pris pied d'une manière définitive (un nouveau défrichement serait très coûteux) sont encore très riches en plantes sociales héliophiles (Brachypode sur 625, 720; Genêt sur 625; Ciste et Kermès sur 62).

\* \* \*

Telles sont les interprétations, très démonstratives croyons-nous, de la cartographie de 10 parcelles seulement, dont 3 encore maintenues en culture (2 vignes 64, 624 et une olivette 623). Les 7 autres suffisent à montrer l'état de la transformation d'un saltus vers la sylvie, relevé en février 1949. Il nous a suffi de 7 plantes, bien communes, parce qu'ayant chacune un pouvoir dynamique élevé, mais se succédant dans le temps parce que leurs pouvoirs dynamiques ont des valeurs relatives de plus en plus grandes; sous une autre forme, on peut les hiérarchiser et cette hiérarchisation leur confère, en corollaire, des valeurs économiques qu'il suffit maintenant de discuter en leur appliquant les principes généraux que nous avons exposés pour présenter notre Cartographie parcellaire. Prenons les dans le même ordre :

1. *L'abandon de la parcelle* (p. 4, col. 2).

a. *Influence du mode d'exploitation*. — La parcelle 701 présente une accélération dans l'évolution. Elle passe directement de l'Inule au Brachypode. La parcelle 63 passe de l'Artémise (homologue de l'Inule) au tapis de chiendent. La première est un mauvais saltus; la seconde un bon saltus. La différence provient de ce que la parcelle 701, pour une raison à préciser (meilleure culture?) n'était pas infestée de chiendent.

b. *L'influence de l'environnement*. — C'est par le voisinage des foyers de semences que nous avons expliqué l'évolution des parcelles abandonnées. Nous n'y revenons pas; les flèches sont suffisamment parlantes sur la carte. On comprend aisément que si la parcelle 624 était abandonnée elle évoluerait vers l'Inule dont le foyer est en 622 et au Nord (la direction des vents dominants est toujours à considérer); il est probable qu'elle n'évoluera pas vers l'artémise pour 3 raisons : substrat défavorable, présence du talus, situation sud du foyer. Le chiendent pourra provenir de la parcelle elle-même ou, plus lentement, de 624<sup>b</sup>. Le Genêt pourra s'étendre avec le Brachypode hors de 625. Quant au chêne, ses semenciers sont en 625 et 720 (le talus intervenant peu pour un arbre).

2. *Silva, saltus, ager* (p. 5, col. 1). Bon saltus très transitoire compromis par l'environnement; évoluant vite en mauvais saltus (violet), incitant le berger aux incendies; sylvie de médiocre qualité en taillis ouvert exploité à courte révolution (aucune sciaphile). Toute notre économie sylvopastorale extensive méditerranéenne se trouve là, juxtaposée à un ager de qualité (ici, vins de Costière).

3. *L'homologie* (p. 6, col. 1). — Les comportements dynamiques de l'Inule et de l'Artémise, tel que nous les avons observés plus haut, en font deux homologues. Mais, cependant, du point de vue économique l'Inule n'est jamais broutée tandis que l'Artémise l'est un peu (extrémité des rameaux) au début de la sortie du troupeau; des précisions manquent encore à son sujet.

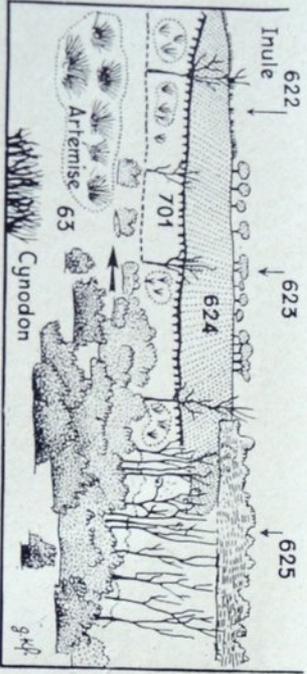
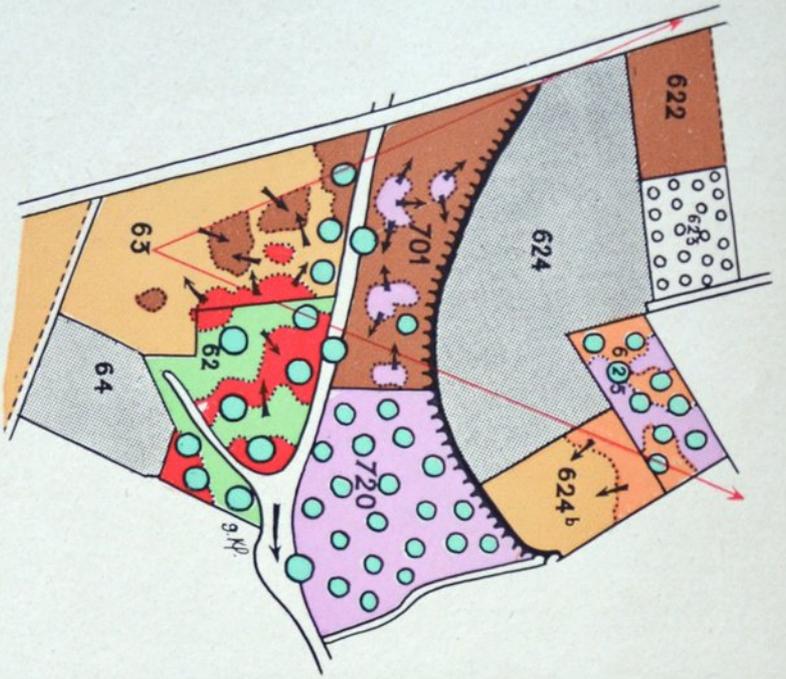
Il n'y a pas d'autres homologues sur ce carton.

4. *Age relatif et âge absolu*. — Ils découlent de l'évolution telle que nous l'avons exposée. Le stade le plus près de l'abandon de la culture est le bistre foncé. Mais les 3 parcelles à Inule ou Artémise (63, 622, 624) n'ont pas le même âge. La plus jeune est 622 sans concurrent pour l'Inule; puis 701 où le Brachypode commence à prendre pied; enfin 63 où le Ciste forme un peuplement marginal déjà important.

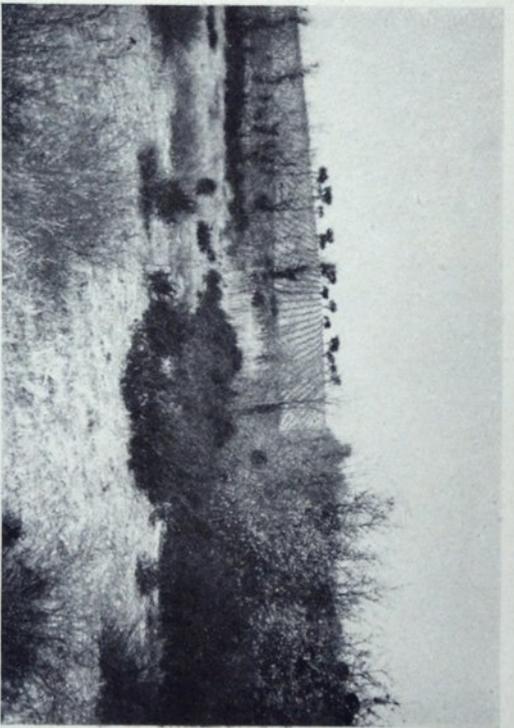
5. *Les traditions* (p. 8, col. 1). — Cette dernière parcelle 63 démontre bien la nécessité des enquêtes pour bien exploiter le document. En effet, on ne peut pas interpréter avec certitude la faible étendue de l'Artémise, car tout dépend de la rapidité d'installation du chiendent, c'est-à-dire de l'état d'infection de la culture avant son abandon. Une enquête s'impose soit aux archives soit auprès des propriétaires.

\* \* \*

Ce carton est un exemple entre cent de l'interprétation de la cartographie parcellaire. Il a été choisi dans la Costière nîmoise que nous avons particulièrement « fouillée » avec nos collaborateurs. Mais il va sans dire que les principes généraux établis dans notre Note préliminaire peuvent être confirmés dans bien d'autres régions, avec d'autres plantes dont il faudra établir au préalable les homologues, sans que cela puisse exclure l'intervention de plantes ayant d'autres homologues ou même de plantes à comportement si particulier qu'elles n'admettent aucun homologue (par ex. : la Fougère-Aigle, de si grande importance économique dans certaines régions).



Schema de la phot. 1



Phot. 1 — Vauvert D<sub>1</sub>, Fév. 1949

C. BERNAUX Fév. 1949



Phot. 2 — Vauvert L, Parcelles 30 et 297

C. BERNAUX 6 Nov. 1948

MÉCANISME  
DE LA TRANSFORMATION  
D'UN AGER VERS LA SYLVE  
PAR LE SALTUS  
(Costière Nimoise)

ADDITIF au 7

NOTE AU SUJET DU DACTYLE

Nous avons observé quelque hésitation de la part des lecteurs au sujet de notre présentation biologique du Dactyle.

Dans la légende des couleurs du Bois de Broussan (carton hors série au 1/20.000 par CABOUAT) nous indiquons, pour le violet : « Stade à *Brachypodium phoenicoides* avec *Dactylis glomerata* généralement ».

Dans la notice explicative du carton n° 7, § 2, nous écrivons : « Le second stade post-cultural... est celui du bon saltus à chiendent (*Cynodon dactylon*) et Dactyle (en bistre clair). »

Ces deux phrases, malgré une apparente contradiction, situent très exactement la biologie du Dactyle.

Il s'installe d'abord, dans les stades pastoraux post-culturaux (bistres) mais il est rare qu'il disparaisse complètement par l'extension ultérieure du Brachypode (violet). On conçoit que suivant le stade d'évolution où sont parvenues les parcelles il puisse être signalé dans le bistre ou dans le violet (et parfois même, plus rarement, dans des stades plus évolués).

Nous le citons à plusieurs reprises parce qu'il figure parmi les bonnes graminées (tares) de nos pacages extensifs. Mais s'il a ainsi une valeur économique importante, il n'a, malheureusement, qu'un faible pouvoir phytodynamique.

LA VAUNAGE VITICOLE  
(GARD)

## LA VAUNAGE VITICOLE (Gard)

Ce carton est une contribution à l'étude biologique du Brachypode phoenicoïde et de l'Holoschœnus.

1. On voit dans l'ensemble de nos cartons languedociens (partic. les cartons 3, 4, 5) l'importance de la couleur violette, c'est-à-dire du mauvais saltus. Cela indique une puissance considérable de dissémination du Brachypode phoenicoïde; mais aussi la présence de foyers permanents de semences. C'est en bordure des cultures, à la limite des parcelles, aux talus, que se localisent ces foyers. Dès qu'une parcelle est abandonnée (n° 183) ou mal cultivée (olivette 191), le stade à Brachypode s'installe rapidement.

2. L'Holoschœnus est la plante des suintements ou des eaux temporaires sur terres peu perméables. On voit sa répartition dans tous les chemins creux de la basse Vaunage. Le présent carton concerne les lieux-dits inondables (Le Fesquet, les 4 Angles) situés à 500 mètres du Rhony, rivière torrentielle.

3. Les ronds outremer clair sont des ormeaux (*Ulmus campestris*) dont la présence confirme le régime hydrique de ces terres peu perméables.



CL. BERNAUX Nov. 1949

Les chemins à *Holoschœnus* de la Vaunage viticole  
Boissière A 3; la parcelle d'angle 433; au fond de la parcelle un  
alignement d'Ormes — A gauche la route l. c. 7 de Boissière à Calvisson.

## LA VAUNAGE VITICOLE

### ADDITIF

Le carton n° 8 n'a pas toujours été correctement interprété. Sans doute à cause de son titre, sans doute aussi à cause de la concision du texte explicatif.

La cartographie des deux lieux-dits est destinée à faire ressortir, non pas l'encépagement ou des techniques viticoles, mais le rôle de ce vignoble dans l'enchaînement phytodynamique des parcelles après abandon. C'est pendant la phase viticole que se préparent les chaînons futurs de cette évolution, soit par les mauvaises herbes du vignoble même, soit (comme c'est le cas ici) par les mauvaises herbes de l'environnement immédiat des parcelles, foyers de semences d'où partiront les invasions centripètes avec l'inculture. Deux plantes sont prises comme exemple typique : le Brachypode phéniçoïde, première envahissante des parcelles abandonnées et le « Jonc » (*Holoschænus*) comblant les chemins devenus sans usage (Phot.).

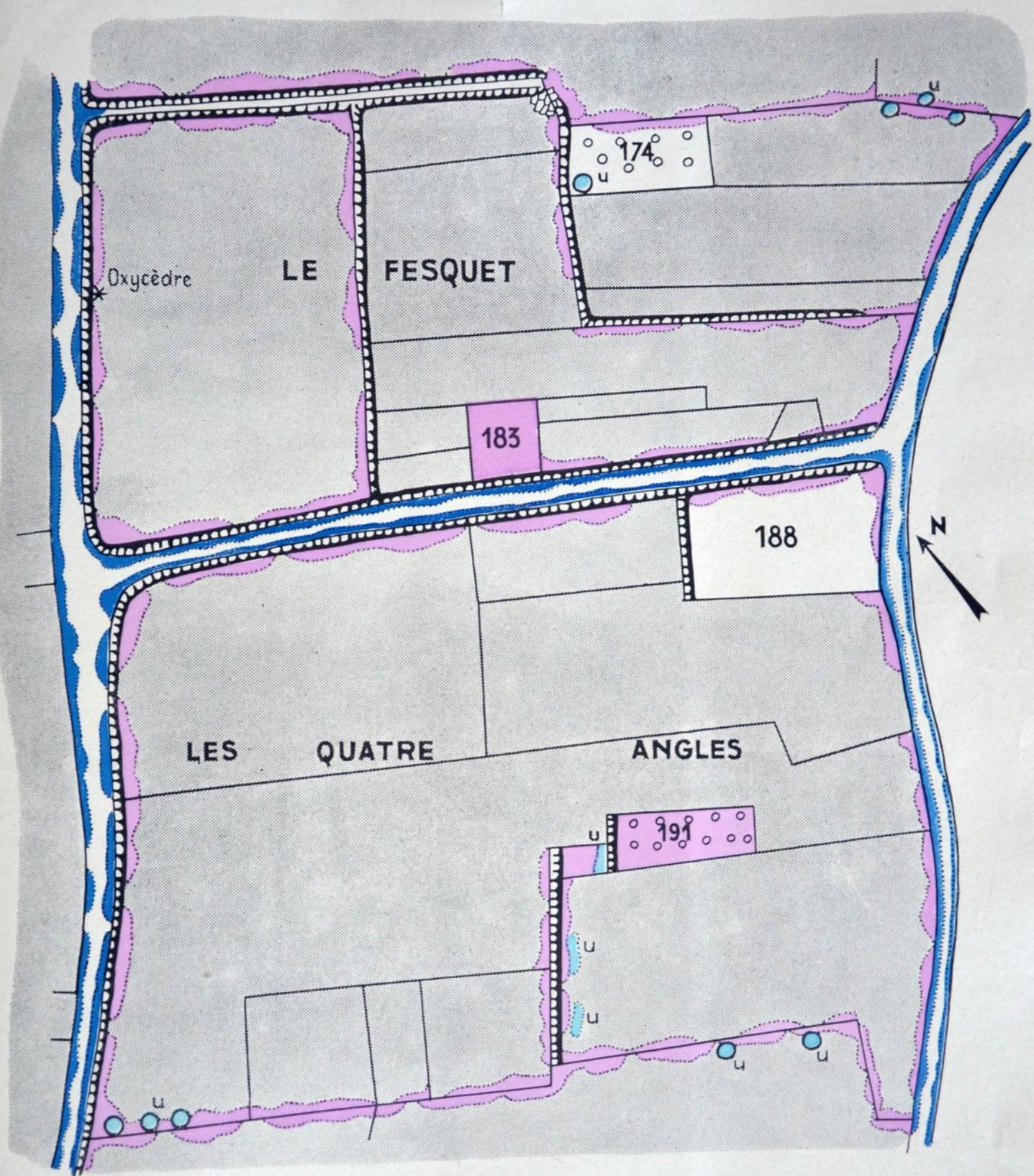
On voit le sens exact de la méthode phytodynamique que nous proposons : Choisir les plantes susceptibles d'apporter des modifications marquantes non seulement dans l'évolution du tapis végétal mais encore dans l'évolution économique du pays.

Nous savons, par les nombreux exemples que nous avons donnés, qu'une phase pastorale naturelle est possible sur les incultes récents; mais la qualité du pacage varie avec celle des semenciers en place. On voit ici l'invasion directe d'une Graminée peu alibile, comme en témoignent les parcelles entièrement violettes 183 et 191.

Il ne reste pas impossible que certaines parcelles riches en chiendent (*Cynodon dactylon*) ne puissent fournir une meilleure pelouse avant l'envahissement du Brachypode, mais on peut être certain que les conditions de son maintien seront particulièrement difficiles; disons même « prohibitives » dans la structure rurale actuelle.

Septembre 1950

G. K.-L.



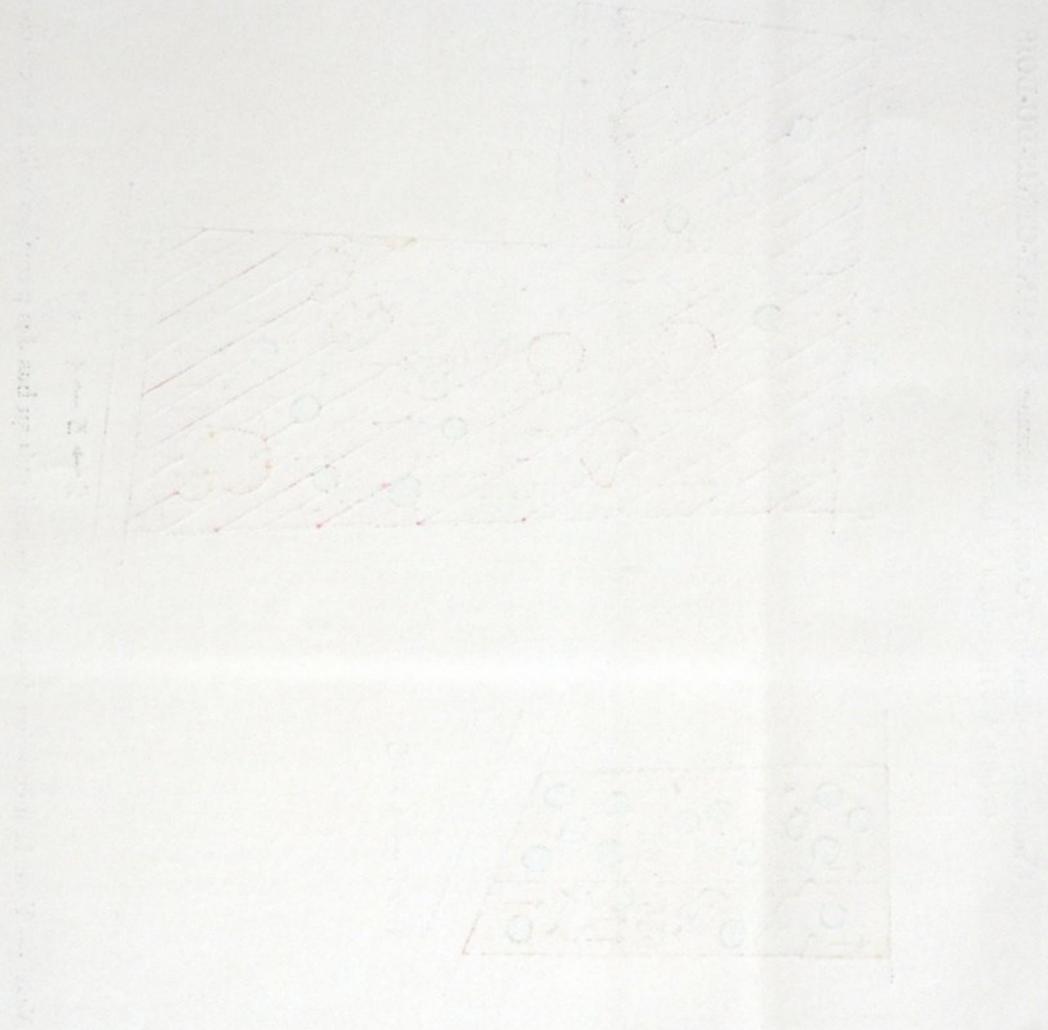
Relevé J.P. Barry Nov. 1949

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

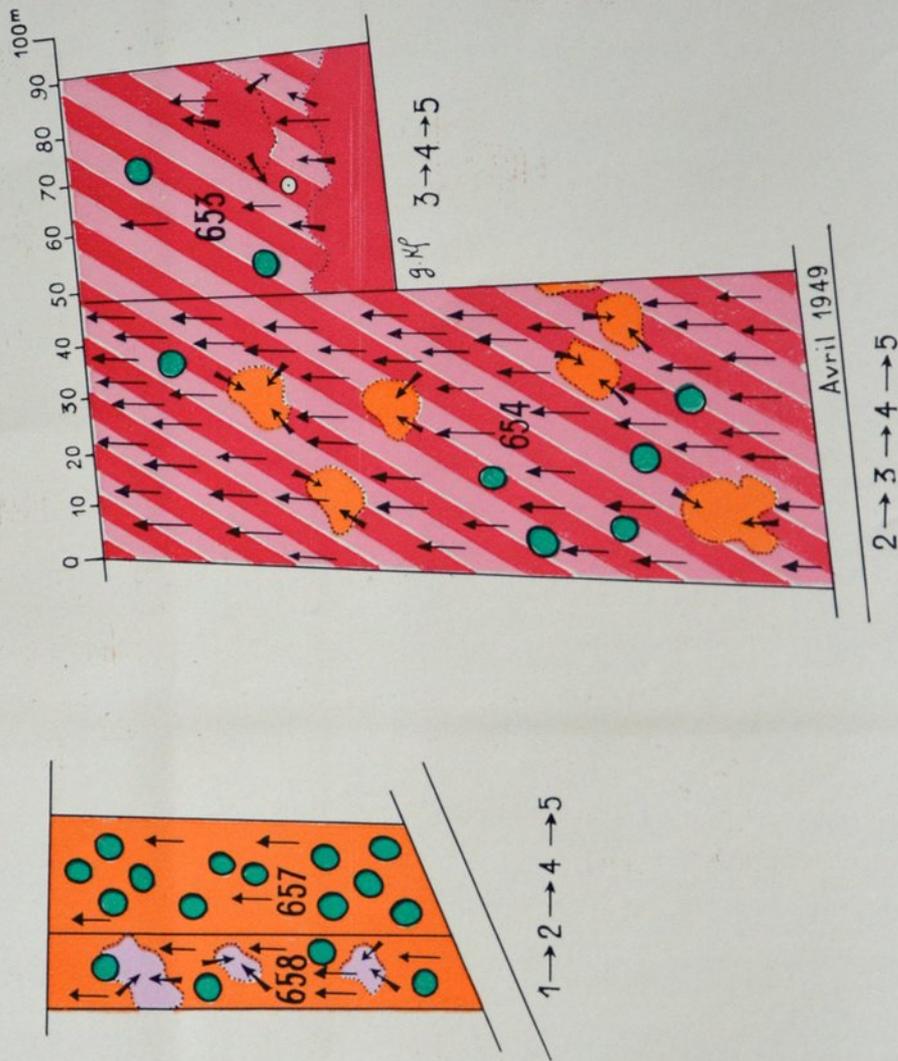
1 : 1250<sup>c</sup>

Un aspect de la Vaunage viticole (Gard, Boissières A 2).  
 (Les parcelles de vigne sont en grisé)

**ÉVOLUTION  
D'UN VIGNOBLE ABANDONNÉ  
VERS LA FORÊT FEUILLUE  
en Gironde**



GIRONDE, Canton de TARGON, Commune de SAINT-GÉNIS-DU-BOIS  
 Feuille A 5, lieu-dit « à Charriot »



Nota. — Pour la succession des numéros indiqués au bas des parcelles voir le texte ci-contre

## Évolution d'un vignoble abandonné vers la forêt feuillue

(1 → (2,3) → 4 → 5)

---

1. Pelouse à Brachypode pinné ou Graminées homologues (violet, 658). Cette pelouse est résorbée soit par 2, soit par 3.

2. Légumineuses arbustives : Genêt à balais et surtout Ajonc d'Europe. La parcelle 658 montre la résorption de 1 par 2. En 657, 1 a complètement disparu.

3. Lande à Callune (*Calluna vulgaris*) mêlée à son homologue la bruyère cendrée (*Erica cinerea*), rose clair. Cette lande rase est résorbée, au moins par place, par les peuplements denses de Bruyère à balais (*Erica scoparia*), en rose foncé. En 658 on voit 2 peuplements importants; en 654 les trois Éricacées sont plus mêlées (bandes alternantes). /3

La parcelle 654 montre la résorption de 2 par 3.

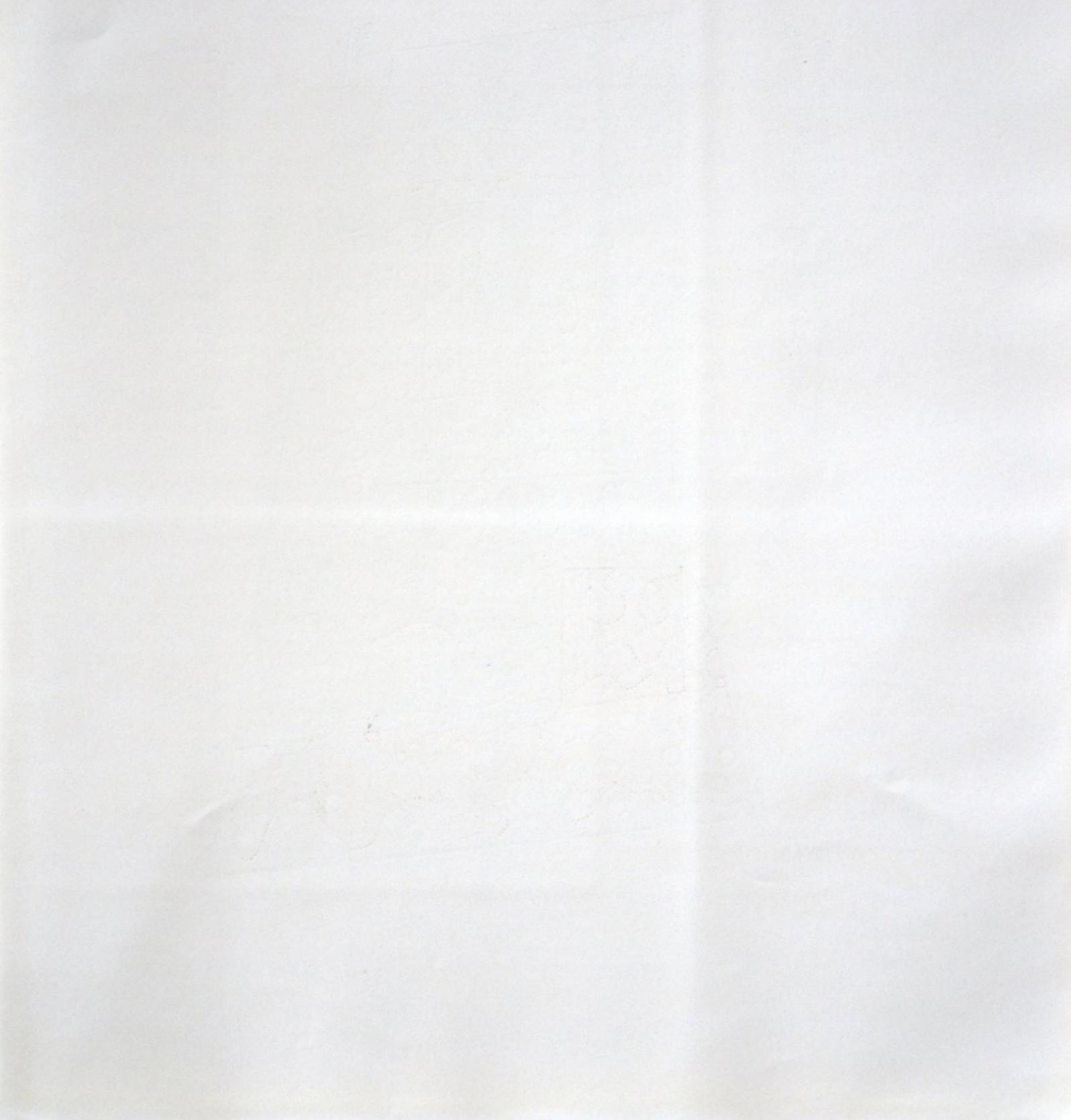
4. Pin maritime. Malgré une plus grande densité en 654 le sous-bois demeure très héliophile.

5. La chênaie est en train de prendre pied. On y trouve déjà : *Quercus sessiliflora*, *Q. pubescens* (rare); le Torminal (sorbus torminalis), le Sorbier domestique (*S. domesticus*); le châtaignier (rond blanc avec point noir central).

---

ÉVOLUTION  
VERS LA CHÊNAIE A TAPIS SCIAPHILE

Saint-Génis-du-Bois (Gironde)





# Évolution vers la Chênaie à tapis sciaphile

(Saint-Génis-du-Bois Gironde)

Ce carton fait suite au n° 9 dans lequel figurent seulement les stades antérieurs héliophiles.

Il permettra aussi d'utiles comparaisons entre la chênaie atlantique et la chênaie méditerranéenne : carton n° 7 et Bois de Beck (à paraître).

La topographie, en l'absence de talus est indiquée par les deux flèches placées dans le sens des pentes (au-dessus de 851 et de 850); il s'agit de pentes légères. Alt. 65 mètres environ.

1. Le Brachypode pinné (*Brachypodium pinnatum* (L) Palisot de Beauvois) s'installe en une pelouse dense sur culture abandonnée. Nous le représentons en violet (846) parce qu'il est l'homologue du Brachypode phoenicoïde, par son comportement dynamique.

2. Les Légumineuses papilionacées arbustives (orange) sont ici représentées par le Genêt à balai (*Sarothamnus scoparius* (L) Wimmer) ou l'Ajonc (*Ulex europaeus* L), parfois en mélange. Comme tous leurs homologues elles colonisent les terres récemment abandonnées, en nappes.

3. La Bruyère à balais (*Erica scoparia* L) remplace progressivement ces légumineuses.

Les stades 2 et 3 ont une valeur économique importante ici, c'est la « brande » régulièrement fauchée comme litière (852).

4. Le Prunellier (*Prunus spinosa* L), homologue du Kermès méditerranéen évince tous les stades antérieurs (846, 854). Il se maintient aux lisières des bois (853, 847, 848, 849, 850).

5. Il s'étiole sous les arbres en peuplement dense. La forêt présente ici un caractère bien rarement réalisé actuellement sous climat méditerranéen : l'absence totale des héliophiles de tous les stades précédents. Par contre, la strate inférieure, continue, est représentée par des sciaphiles (particulièrement le lierre). Nous représentons ce tapis par la teinte vert très pâle.

Les constituants de la forêt sont nombreux. Les Chênes dominant; nous les avons représentés par des ronds, représentatifs de cépées, c'est-à-dire d'une exploitation en taillis; mais la révolution (qui serait à préciser) est suffisamment longue pour imprimer à ce taillis des caractères de perchis. Les frondes se touchent; d'autant plus qu'entre les chênes, le Torminal (*Sorbus torminalis* (L) Grantz) très abondant et le Châtaignier (petits ronds blancs avec un point noir central) comblent les vides.

Nous n'avons pas coloré les ronds affectés aux Chênes et au Torminal. Il y a probablement une répartition des espèces de chêne (*sessiliflora*, *pedunculata*, *pubescens* et rarement le Tauzin) dont nous n'avons pas encore abordé l'étude.

Nous publions cependant ce carton de démonstration à cause du tapis sciaphile et du mode de représentation que nous adoptons pour lui.

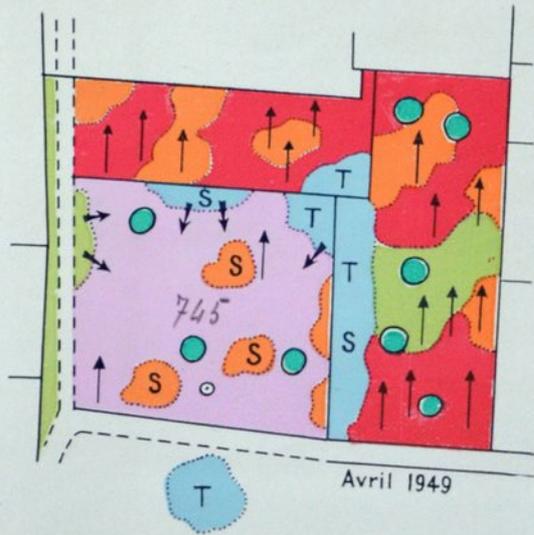
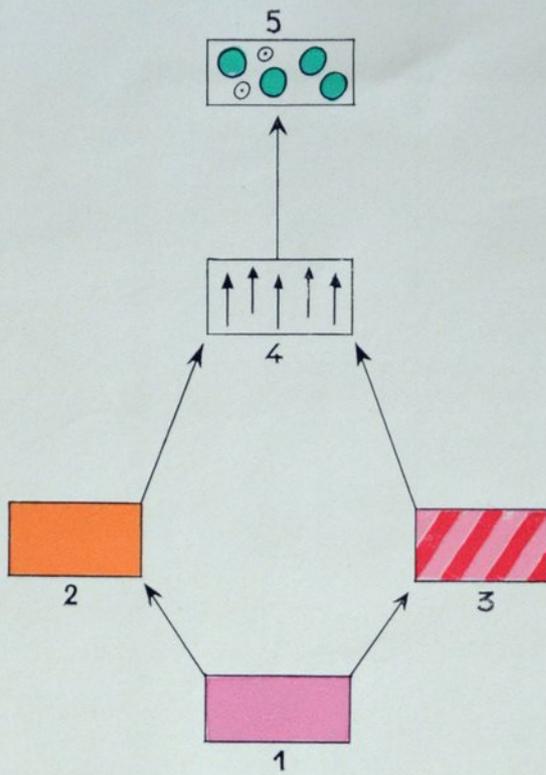
Le bleu outremer représente 3 homologues des sols frais et humides (le charme étant cependant un peu plus exigeant vis-à-vis de la perméabilité); l'Orme (*Ulmus campestris* L) est sur la parcelle la plus basse (846) rassemblé dans une faible dépression centrale; le Tremble (*Populus tremula* L) est également au bas de la parcelle (854) légèrement décline; le Charme ou Carpe (*Carpinus betulus* L) est dans les parcelles 851, 853; essence envahissante, il est évincé volontairement sur les autres parcelles. Les homologues sont indiqués par l'initiale du genre : U, T, C.

Enfin le Pin maritime, indiqué par sa silhouette schématisée en noir, est présent çà et là; les semenciers abondent dans toute la commune; des semis germent après les coupes et se maintiennent aux endroits les moins denses du taillis feuillu. En 852 il commence à s'installer avec quelques chênes. La brande sera ensuite étiolée et remplacée, comme en 850 par le tapis sciaphile. On ne sait pas encore combien de temps il faudrait pour une pareille transformation.

**UN PROBLÈME  
D'ASSAINISSEMENT**

Saint-Génis-du-Bois (Gironde)





## Un problème d'assainissement

Saint Génis-du-Bois (Gironde)

---

La parcelle 745 a été plantée en Acacias (*Robinia pseudacacia*). En avril 1949 les jeunes tiges non encore ramifiées étaient toutes mortes en cet état.

Cette parcelle est un peu plus basse (mais sans qu'il y ait talus) que les deux parcelles voisines qui évoluent vers une chênaie en passant par les stades décrits aux cartons précédents (9, 10 partie.).

A la suite de l'échec de la plantation d'acacias la parcelle a été abandonnée.

Elle a d'abord été envahie par le Brachypode pinné ou ses homologues (violet).

Le Genêt à balais (*Sarothamnus scoparius*, orange avec S) forme quelques touffes.

Le prunellier (vert-jaune) commence une invasion latérale.

Deux pins maritimes, 3 chênes sessiliflores, un châtaignier sont à l'état de jeunes brins.

Mais on remarque à la périphérie des peuplements purs ou mixtes de Saules et de Tremble (S, T, S + T, outremer) qui dénotent une terre mal ressuyée. Cela justifie la mauvaise reprise de l'acacia, préférant comme on sait les terres meubles et perméables et dont la biologie est à l'opposé de celle des Salicacées qui au contraire, s'installent et se propagent sans difficulté. Les Éricacées (rose), si abondantes sur les parcelles voisines un peu plus élevées et mieux drainées sont absentes sur 745.

L'évolution probable sera une chênaie mêlée de Salicacées.

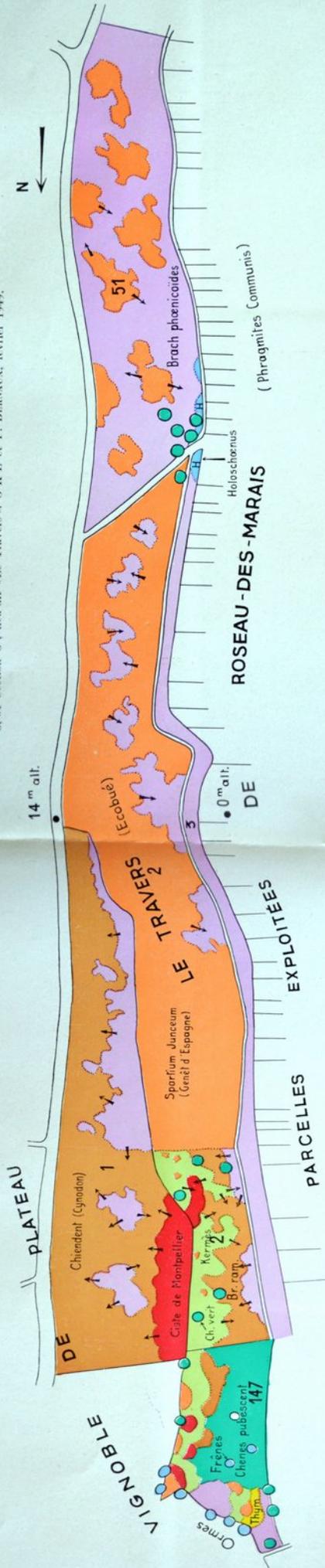
*Conclusions.* — Aucune culture n'y sera possible sans drainage, hormis celle des Peupliers plus à leur place que l'acacia.

*Nota.* — Nous employons, pour distinguer les homologues, l'initiale de leur genre. Il peut donc y avoir sur le même carton deux plantes différentes représentées par la même initiale; mais elles ne sont pas sur la même couleur (*Sarothamnus* S, orange; *Salix* S, outremer). En cas de difficulté il suffit d'ajouter l'initiale ou les deux premières lettres du qualificatif spécifique.

---

**EXEMPLE D'AGES RELATIFS  
SUR UN SALTUS DE PENTE  
EN COSTIÈRE NIMOISE**

Commune du CALAR (Gard), en bordure Ouest de la Costière. Parcelle 147 de la Section F, lieu-dit « Mas-Bourrie »; parcelles 1, (2-2), 3, 51 Section G<sup>1</sup>, lieu-dit « Le Travers », G-K-L et P. BERSAUX, février 1949.



### Évolution d'un Salus de pente. — Exemple d'« âges relatifs »

1. La parcelle n° 1 est une culture récemment abandonnée, envahie par le Chirident *Cynodon dactylon* (à droite). Ce chirident est peu à peu résorbé par le Brachypode de plaine (violet). Lui-même sera résorbé par la nappe de Giste de Montpellier (rose carminée).
2. La parcelle n° 51 est une pelouse évoluée de *Brachypodium phanicoïdes* dans laquelle ont pris pied quelques îlots de Genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), orange.
3. La parcelle n° 2 partie Sud est un fourré de Genêt d'Espagne dans lequel subsistent quelques îlots de Brachypodes non encore étolés.
4. Le chêne Kermès (*Quercus coccifera*) résorbe tous les stades antérieurs dans la moitié supérieure de la parcelle 2 (partie Nord). Le Brachypode ramoux (*Brachypodium ramosum*) se maintient avec l'écobuage qui limite l'action étolante du Kermès.  
Dans la partie Nord de la parcelle 147 apparaît une zone d'érosion colonisée par les chaméphytes : thym ou ses homologues (jaune).
5. La forêt s'installe dans les stades préforestiers des arbustes sociaux (Giste, Genêt, Kermès...). On voit quelques pieds de *Quercus ilex* (chêne vert en ronds vert clair) et quelques pieds de chêne pubescent (*Quercus pubescens* en ronds vert foncé). Ce dernier forme un haut perchis dense, au milieu de la parcelle, avec quelques pieds de Frêne ou d'Orme (outremer).



La pente Ouest de la costière. Au premier plan la parcelle 2 à gaité d'Espagne dont on voit les épis après incendie, émergent du tapis de Brachypode phanicoïde. Au pied de la Costière les étangs à Roseaules-Marais.

G. BERSAUX s. 1949



La Costière et les Marais, vue générale du lieu-dit « Le Travers », coboué. Affaissement d'eau douce au pied de la Costière, marqué par *Hidobolus maris* rugosus.

**13** et **13**<sup>bis</sup>

CONTRIBUTION  
A L'ÉTUDE DE LA BIOLOGIE  
DU  
PIN D'ALEP

(*PINUS HALEPENSIS* MILLER)

- 13**     **La Pinède du Château de Boissières.**  
(Feuille B<sub>1</sub> de la commune de Boissières, Gard)
- 13 bis**     **La Pinède de Fontfroide.**  
(Feuille C<sub>2</sub> de la commune de St-Clément, Hérault)

*La présente étude est un exemple se rapportant, entre autres, à la 2<sup>e</sup> Partie de notre introduction dans laquelle nous avons exposé les principes de l'« exploitation du document » cartographique.*

*Inclus : 2 cartes, 9 phot.*

## La Pinède du château de Boissières (Gard)

(D'après le texte manuscrit de M. F. AUDEMARD, propriétaire du Château,  
les Archives communales et les traditions orales.)

Ayant acquis le domaine en 1906, le propriétaire décide de reboiser des terrains « à peu près incultes sur lesquels végétaient quelques misérables pieds de vignes privés de soin et de culture » depuis 4 ou 5 années.

La parcelle 30 du carton joint fait partie de ce boisement, sur la Feuille B<sub>1</sub> de la commune de Boissières.

Après plusieurs essais infructueux (plantation de pins de 4 à 5 ans, plantation de pins arrachés au pied des semenciers, semis), il est procédé, en octobre 1908, à une plantation de pins de 2 ans, repiqués en godets chez un pépiniériste de Bagnols-sur-Cèze (50 km. de Boissières). « Tous les matins, je recevais en gare de Vergèze (3 km.) un panier de petits pins de 15 à 20 cm. de hauteur, sortis la veille de leurs godets. La motte était soigneusement enveloppée de paille et le jour même de leur réception, les pins étaient plantés avec leur emballage au fond du trou », en quinconce et tous les 2 ceps. Après quoi on disposait des pierres plates (lauzes du pays\*) pour protéger les plants contre les lapins. La réussite fut complète.

C'est cette Pinède que représente le cliché 1.

\* \* \*

Nous pouvons donc nous rendre compte du comportement biologique du Pin d'Alep lorsqu'il est artificiellement installé sur parcelles abandonnées ; et par là étudier son comportement dynamique dans l'évolution de la végétation sur ces mêmes parcelles.

Malheureusement il nous manque les premiers chaînons de cette évolution. Le point de départ se situe dans l'ager lui-même puisque celui-ci était déjà délaissé — sinon complètement abandonné — plusieurs années avant la plantation. Il faut renoncer à plus de précision pour ces débuts parce que nous n'aurons jamais la liste des constituants de la végétation à ce moment.

Mais cela ne nous interdit pas de tirer quelques déductions biologiques, de l'état actuel de la pinède photographiée en novembre 1949, soit 40 ans après la mise en place des plants de 2 ans (1908).

1° Le bois (Phot. 1) est dépourvu de strates compactes sous-jacentes. L'élagage naturel a pourtant joué jusqu'au 1/4 environ

\* Prononcez : *Laouzes*. Ces pierres abondent et proviennent du délitage naturel des Calcaires de l'Hauterivien supérieur. (Une étude des olivettes à Chaméphytes de cette même région sera incorporée à une étude générale des oliviers.)

du fût (les pins n'ont été élagués au sécateur qu'une seule fois, vers 1930, jusqu'à 1 m.-1 m. 50 de hauteur).

Les aiguilles ont formé un tapis presque continu ; on voit cependant encore des lauzes non recouvertes ; ces lauzes appartiennent à la roche mère dissociée par les façons culturales et ramenée jadis en surface. Les aiguilles sont agglutinées par du mycelium, très abondant ; çà et là, entre les lauzes, les éléments fins sont en petits grumeaux. L'horizon A est donc en voie de différenciation.

2° La photographie a été volontairement prise à contre jour pour mieux apercevoir les surfaces éclairées (15 heures). La fonction écran du pin d'Alep ressort en effet de notre deuxième photographie, objectif braqué sur les cimes. Les frondes se touchent ; mais la ramification n'est pas celle des pins isolés ou plus espacés, telle qu'elle ressort sur les phot. 5 et 6. La course à la lumière se poursuit et gagne les branches qui ne commencent à s'étaler que vers le sommet du tronc. Aucune branche charpentière n'est dessinée ; les fûts sont moins tordus qu'à l'ordinaire. C'est un haut perchis, non affranchi des phénomènes d'étiollement.

3° Sous cette lumière tamisée on peut apercevoir quelques rares feuillus jeunes (→ 4 m.) : chênes verts et pubescents, rendus plus apparents par la cartographie sous forme de ronds verts. Les semis sont protégés par l'interdiction faite à la population de pénétrer (garde assermenté).

Le bois n'a jamais été débroussaillé ; la végétation post-culturelle installée depuis 4 ou 5 ans dans le vignoble abandonné a donc été rapidement étioyée. Elle comprenait peut-être quelques chaméphytes mais pas d'arbustes (voir végétation de la parcelle 29 attenante, après 17 ans d'abandon). Le sous-bois étioyé comprend, en tout, actuellement, quelques pieds épars de : *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, *Coronilla glauca*, *Osyris alba*, *Lonicera etrusca*, *Rubia peregrina*.

4° L'alignement général est celui des souches dans le vignoble initial. Mais malgré une réussite de 100 % à la reprise des plants, des vides se sont produits au cours des 40 années (Phot. 1). L'un d'eux, plus important (Phot. 3) a été colonisé par la *Coronilla glauca* (*Coronilla glauca* L.) dont l'héliophilie est révélée par le profil du peuplement : les individus du centre étant les plus élevés.

Un deuxième peuplement, bien moins dense, est en lisière ouest du bois.

### La fonction écran

Le pin d'Alep a la réputation, très généralement justifiée dans nos garrigues méditerranéennes, de ne pas étioiler le sous-bois ; sous une autre forme : sa fonction écran vis-à-vis de la lumière est faible. Mais il est des cas, comme celui de la parcelle B<sub>1</sub> 30 de Boissières, où les conditions de densité artificiellement maintenues ralentissent singulièrement la constitution des strates feuillues. Partout ailleurs sur la commune, une parcelle abandonnée depuis 40 ans se serait enrichie de la plupart des arbustes du taillis xérophile comblant habituellement les vides entre les cépées de chênes, comme le démontrent, sur le carton joint, les parcelles environnantes 29, 31, 32, 34, 35, 74, 75, 76, 77, 78, 90, 114.

Le tableau ci-après récapitule leur histoire que l'on peut commenter ainsi :

1° Les parcelles 31, 32, 34, 74, 75, 76, 77, ont toujours été boisées, du moins depuis 1835 (115 ans en 1950).

2° Parcelle 29. — La dernière culture (sainfoin) a été faite en 1933. Sa végétation actuelle (Phot. 8) a donc 17 ans en 1950. Le stade post-cultural marqué encore par *Verbascum sinuatum* (bistre foncé) s'est résorbé par les deux mâchoires du chaméphyte *Lavandula latifolia* (jaune). Une tache de *Brachypodium phoenicoides* a pris pied à l'angle S.-E., issue du peuplement d'une olivette attenante (non figurée). Une bande de *Brachypodium ramosum* s'étend à partir de la lisière des bois 31-32. La tache outremer est un peuplement de *Cercis siliquastrum* (Arbre de Judée) dont le pied-mère a toujours été respecté pour raison esthétique (Phot. 9).

Parcelles	1835	1847	1851	1852	1856	1864	1868	1874	1878	1887	1892	1898	1910	1913	1931	1933	1950
29	Champ	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	Champ	:	Sainfoin	:
31	Bois	Bois	:	:	:	:	:	Bois	:	:	:	:	Bois	Bois	:	:	Bois
32	Bois	:	:	Bois	:	:	:	:	:	Bois	:	:	:	Bois	:	:	Bois
34	Bois	:	Bois	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	Bois	:	:	Bois
35	Vigne	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	Vigne	:	Bois	:	:	Bois
74	Bois	:	:	:	:	Bois	:	:	:	:	:	:	:	Bois	:	:	Bois
75	Bois	:	:	:	:	:	Bois	:	:	:	:	:	:	Bois	:	:	Bois
76-77	Bois	:	:	:	:	:	:	:	:	:	Bois	:	:	Bois	:	:	Bois
78	Vigne	:	:	:	Vigne	:	:	Vigne	:	:	:	:	:	Oliviers	Oliviers	:	Bois
90	Pâturage communal (200 moutons en 1948, 100 têtes en 1950 sur la commune).																
114	Vigne	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	Bois	:	:	Bois

3° La parcelle 90 est un pâturage communal. Elle est pratiquement abandonnée à l'emprise de la végétation arborescente, étant arrivée, en 1950, aux stades préforestiers (kermès, vert-jaune) d'où émergent des Pins d'Alep et des chênes verts. Cela tient à ce que le troupeau est en nette régression : 473 têtes en 1826, 390 en 1828, 200 en 1948, 100 en 1950 pour toute la commune ; il est conduit dans les olivettes et même dans les vignes. Il n'y a plus de feux pastoraux. L'emprise de la forêt est générale hors des terres fertiles.

4° Ainsi la parcelle 78, vigne en 1835, 1852, 1878, est olivette en 1913 et 1931 ; mais s'est boisée peu à peu et se trouve actuellement envahie par le chêne kermès d'où émergent quelques pins d'Alep, des chênes verts et un pied de chêne pubescent. Une telle évolution n'aurait été possible dans une région pastorale que par une mise en défens.

5° La parcelle 114 est un bois de chêne vert établi sur vigne à une date qu'il ne nous a pas été possible de recouper (changements de propriétaires). Il a été coupé vers 1920 ; la révolution admise et généralement respectée dans la commune est de 30 ans. De plus, au moment de la coupe, il est d'usage de laisser des jeunes rejets plus ou moins alignés sur les cépées, ce qui donne, en cartographie, cet aspect de plantation régulière.

Il résulte de tout cet environnement de la pinède du château que si en 40 ans elle n'est pourvue que de quelques brins d'ailleurs mal venants de chênes, sans aucune intervention de nettoyage, cet état de pureté est bien dû à sa fonction écran, due elle-même à la densité de la plantation.

### Le comportement phytosociologique.

On donne souvent comme exemple d'application pratique de la phytosociologie la réussite assurée du Pin d'Alep partout où se développe l'association du Romarin (*Rosmarinus officinalis* L.)

et du Grémil ligneux (*Lithospermum fruticosum* L.) ou, plus abondamment, sa sous-association à *Erica multiflora* (phot. 4, 6) ; mais on néglige de souligner que ces groupements sont rivés très étroitement à certaines conditions édaphiques qui rentrent dans le cadre beaucoup plus vaste des exigences propres du Pin d'Alep vis-à-vis de son substrat de choix qui est la marne ; la marne tout court, sans qualificatif géologique ; ce qui veut dire toutes les marnes et non pas seulement celles où se trouve cantonnée l'association Romarin-Grémil. Le praticien n'a donc pas besoin de la phytosociologie pour planter du Pin d'Alep.

Il n'a pas besoin davantage de la pédologie, parce que cette essence est une colonisatrice des surfaces dénudées ; son mode de dissémination, ses exigences héliophiles ne peuvent pas en faire autre chose qu'un pionnier. S'il s'installe spontanément dans l'association Romarin-Grémil c'est que celle-ci est elle-même constituée par des colonisateurs du même substrat. Mais, dans son aire, il se comporte de la même manière vis-à-vis de tous les colonisateurs de toutes les marnes ; par exemple les marnes crétacées de l'Hauterivien inférieur (Phot. 7) de la Vaunage qui n'ont jamais hébergé un pied de Bruyère ni de Romarin, bien que le Grémil y soit particulièrement abondant.

Nous pensons en définitive que, pour un praticien, il est infiniment plus commode — parce que rapide et sans connaissance spéciale — de diagnostiquer des marnes que de prospecter des stations à *Lithospermum fruticosum* ou à *Erica multiflora*.

Nous avons insisté sur cet exemple parce qu'il illustre, parfaitement croyons-nous, l'un de nos « principes » de cartographie parcellaire : « les sciences appliquées passent la science à leur propre crible ». Nous y gagnons, par surcroît, le bénéfice d'une idée générale : le comportement biologique du Pin d'Alep, lié à une roche-mère dont il est le pionnier, nous est révélé surtout par la valeur lithologique des étages géologiques.

G. K.-L., J.-P. BARRY.

## La Pinède de Fontfroide

(Phot. 4, 5, 6)

A l'inverse de celle de Boissières (carton 13), elle est exploitée pour la résine. De plus, sa proximité de la grand'route et d'une grande ville (5 k. N. de Montpellier) et l'attrait des Bruyères en fleurs en font aussi une Pinède visitée. Cela la distingue de celle de Boissières, mise en défens.

De ces deux conditions de développement de la végétation découle ce qui suit :

1. Les feuillus sont éliminés. Ça et là, quelques semis de Chêne Vert (*Quercus Ilex* L.) sont maintenus dans la strate du mort-bois.

2. Ce mort-bois est éclairci, pour ou par les besoins de l'exploitation. Il est certain que le taillis xérohéliophile à base d'essences ligneuses est éliminé pour ne pas entraver la circulation des gemmeurs.

3. Cela favorise l'extension de trois semi-ligneux flexibles qui forment la masse générale (rose) du mort-bois sur le substrat marneux (Éocène Lutétien supérieur, marnes jaunes et galets calcaires) : Bruyère multiflore, Romarin, Ciste de Montpellier.

Le Calcaire (effervescence HCl) est présent partout.

4. Le Chêne Kermès (vert-jaune) est maintenu très bas ; le passage des gemmeurs reste possible. On le voit localisé surtout au N.W. de la parcelle 85 sur la roche calcaire compacte (Éocène Lutétien, calcaires durs)\*, dont nous avons représenté en noir les pointements apparents (dénudation).

On le retrouve aux lisières Sud et Ouest de la parcelle III sur les talus ensoleillés, en mélange avec les arbustes précédents.

Son homologue le Prunellier (*Prunus spinosa* L. indiqué P.S) forme un petit peuplement compact en bordure de la route de Ganges.

5. Cette répartition (verte et rose) du mort-bois montre l'influence prépondérante de la roche-mère ; elle est reportable sur

\* La datation et la délimitation des divers étages du Lutétien s'avère délicate et n'est pas encore satisfaisante, suivant les Commentaires de la carte géologique révisée.

la carte géologique. Il ne saurait donc être question de sol. Cependant, sur les pentes Est des parcelles III et 85 il s'est constitué çà et là des poches de terreau noir humifère d'origine colluviale, colonisées par le même mort-bois, mais plus exubérant, dans des ravins morts (colorés pour cela en rose et non laissés en blanc). Dans la zone à Kermès un horizon à très mince est en voie de formation, mais souvent remanié.

6. L'érosion joue sur les croupes et vers la partie Ouest, la plus fréquentée près de la route. Des tonsures dans le mort-bois sont marquées par l'extension des Brachypodes (vers le Sud de la parcelle III notamment) ; nous avons laissé en blanc les parties les plus piétinées d'où, à chaque pluie, s'échappent les particules les moins grossières du substrat marneux qui vont s'accumuler dans des couloirs sans issue, bloqués par les chemins.

C'est dans les couloirs actifs d'accumulation que l'on trouve quelques représentants d'un groupement de végétaux spéciaux (dont une petite Graminée, le *Deschampsia media* (Gouan) R. et S.), très instable, donc toujours très fragmentaire\*.

C'est, par contre, aux têtes de ravin que se place, selon son habituel comportement, le Poirier sauvage (*Pyrus amygdaliformis* Villars)\*\*.

7. Signalons de rares brins d'olivier, toujours maintenus dans la strate du mort-bois (origine incertaine).

8. Une mare temporaire artificielle est révélée surtout par *Holoschoenus* et par la présence d'un beau peuplier (*Populus nigra* L.) à la bifurcation des routes de Ganges et de Montferrier.

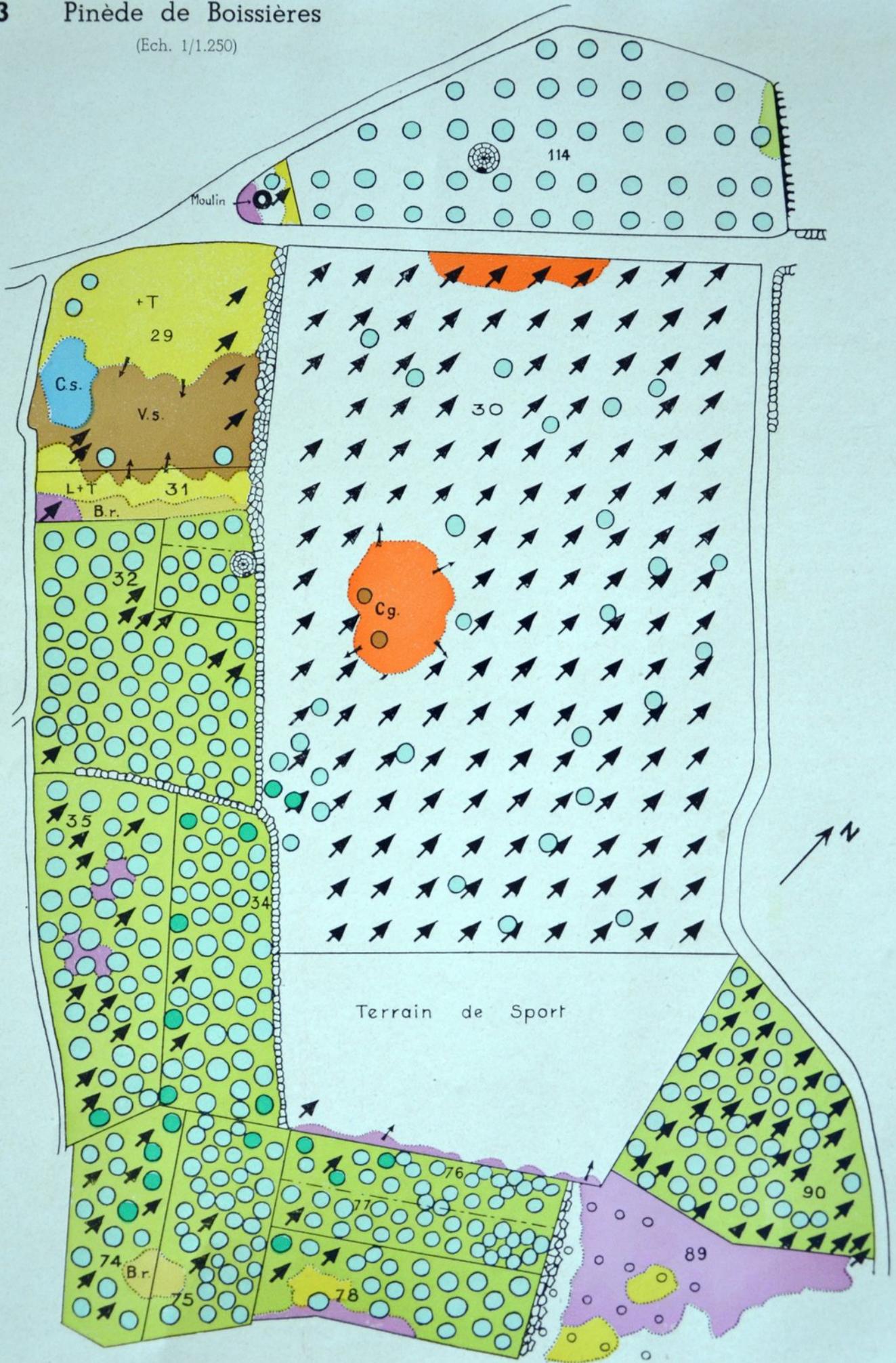
G. K.-L., P. BERNAUX.

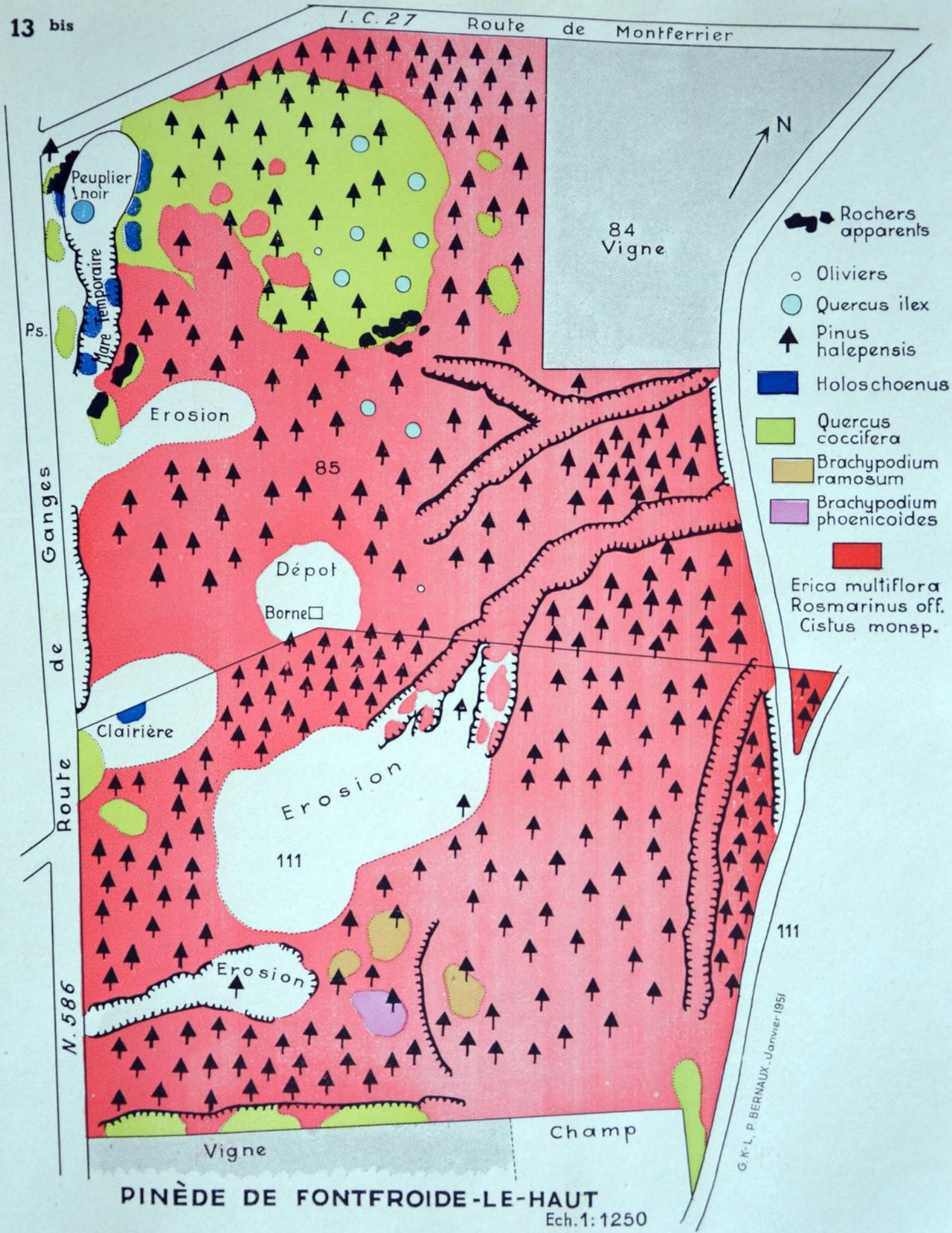
\* Auquel les phytosociologues donnent le nom de *Deschampsietum mediae*. On trouvera dans notre Mémoire à l'impression sur la Costière nimoise une contribution à la biologie de cette très curieuse graminée (d'une extraordinaire plasticité vis-à-vis de l'eau et du calcaire) et la bibliographie de la question, y comprises les études sur les peuplements épars aux environs de Montpellier.

\*\* Une étude en cours de P. BERNAUX précisera, dans le présent cadre et ses environs, l'aspect géographique des Rouilles qui étalissent leur cycle sur les Rosacées et les Genévriers rassemblés dans cette région.

# 13 Pinède de Boissières

(Ech. 1/1.250)





-  Rochers apparents
-  Oliviers
-  *Quercus ilex*
-  *Pinus halepensis*
-  *Holoschoenus*
-  *Quercus coccifera*
-  *Brachypodium ramosum*
-  *Brachypodium phoenicoides*
-  *Erica multiflora*  
*Rosmarinus off.*  
*Cistus monsp.*

PINÈDE DE FONTFROIDE-LE-HAUT

Ech. 1: 1250

G. K. L. P. BERNAUX - Janvier 1951



Cl. BERNAUX, 4-11-1949.

PHOT. 1. — Vue générale de la Pinède du château de Boissières  
(Parcelle B. 30.)



Cl. BERNAUX, 4-11-1949

PHOT. 2. — Les cimes de la Pinède du château de Boissières. Vue prise sous les Pins de la phot. 1. Comparer avec la phot. 5.



Cl. BERNAUX, 10-1-1950.

PHOT. 4. — La Pinède de Fontfroide. — Son sous-bois dense, héliophile : Lande à Romarin et Bruyère (*Rosmarineto - lithospermetum ericetosum* Br.-B<sup>1</sup>). Relevé de la phot. pour le fourré arbustif :

<i>Erica multiflora</i>	2
<i>Juniperus phoenicea</i>	3 pieds
— <i>oxycedrus</i>	+ 1
— <i>communis</i>	1 pied
<i>Quercus ilex</i>	brins
<i>Quercus coccifera</i>	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+
<i>Cistus monspeliensis</i>	q.q. pieds
<i>Phillyrea angustifolia</i>	+
<i>Genista scorpius</i>	+



Cl. BERNAUX, 4-11-1949

PHOT. 3. — Une clairière à *Coronilla glauca* dans la Pinède du château de Boissières. — Tache orange sur le carton de démonstration.



PHOT. 5. — Pinède de Fontfroide : cimiers du Pin d'Alep en futaie claire. (10-1-1950)



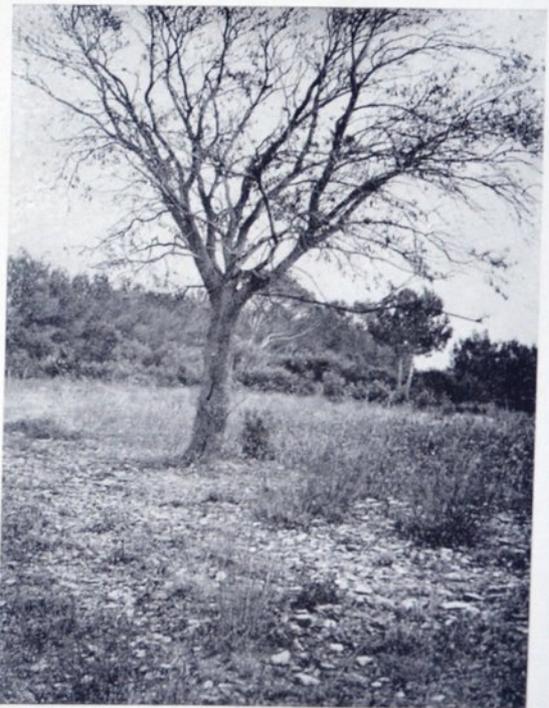
PHOT. 6. — Pinède de Fontfroide. Port d'un isolé de clairière. On voit que dans la clairière la végétation est la même que sous la futaie de la fig. 4. Mais on élimine tous les brins de chênes à cause du gemmage. (10-1-1950)



PHOT. 7. — La colline de Nages (187 m.) en Vaunage (Gard). Les niveaux marneux de l'hauterivien (*sensu lato*) sont marqués par le Pin d'Alep. (1949)



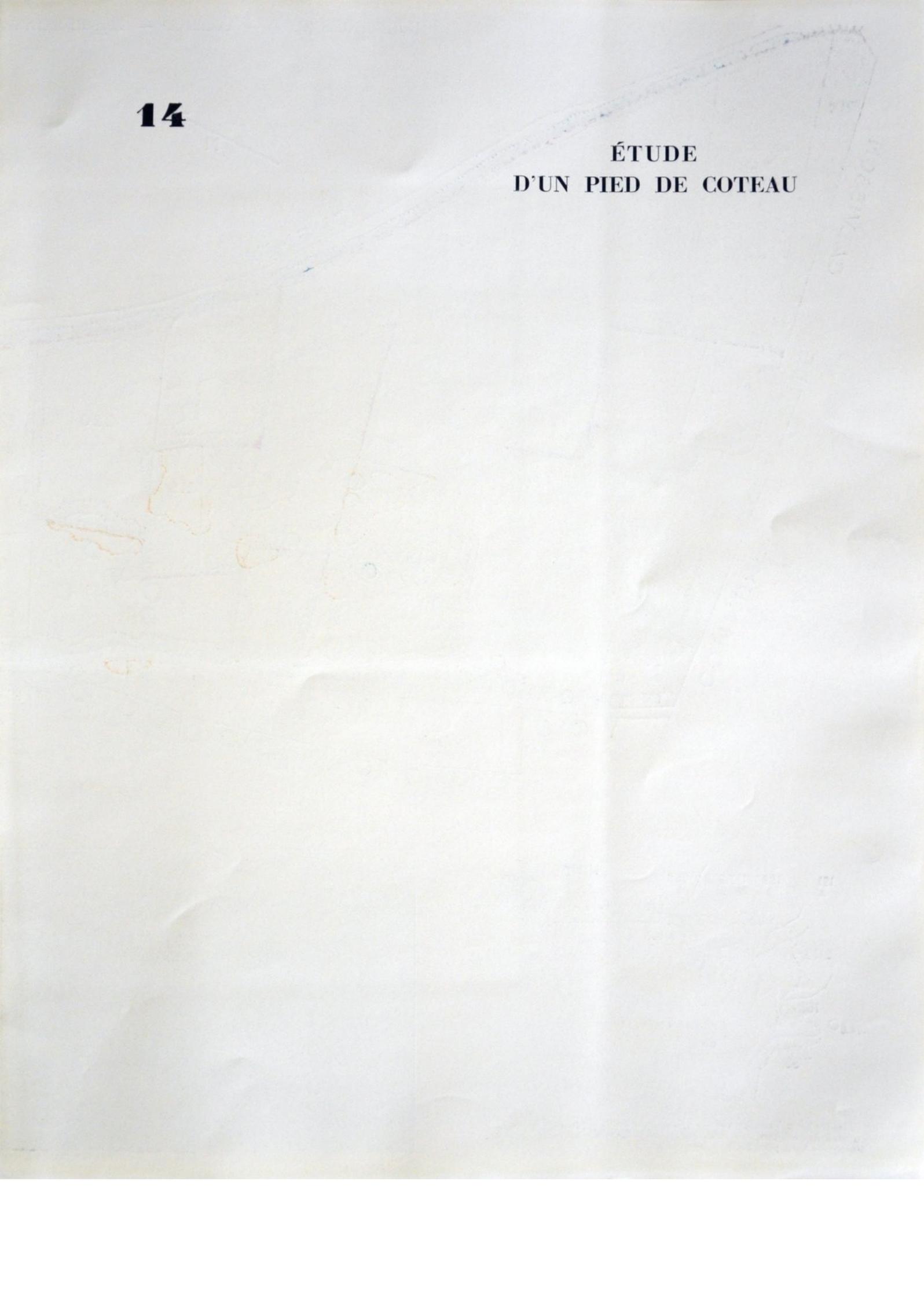
PHOT. 8. — Etat de la végétation de la parcelle 29 (voir relevé cartographique sur le carton de démonstration joint). La dernière culture (sainfoin) a été faite en 1933. A droite une capitelle. Au fond, la lisière S.O. de la Pinède B.30. — En surface, les lanzes (pierres plates). (24-11-1950).

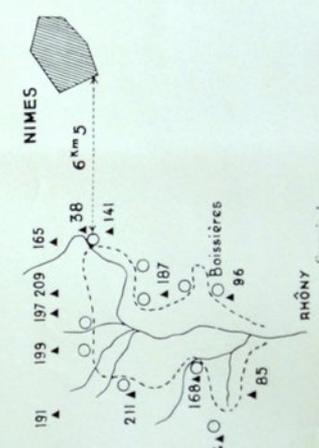
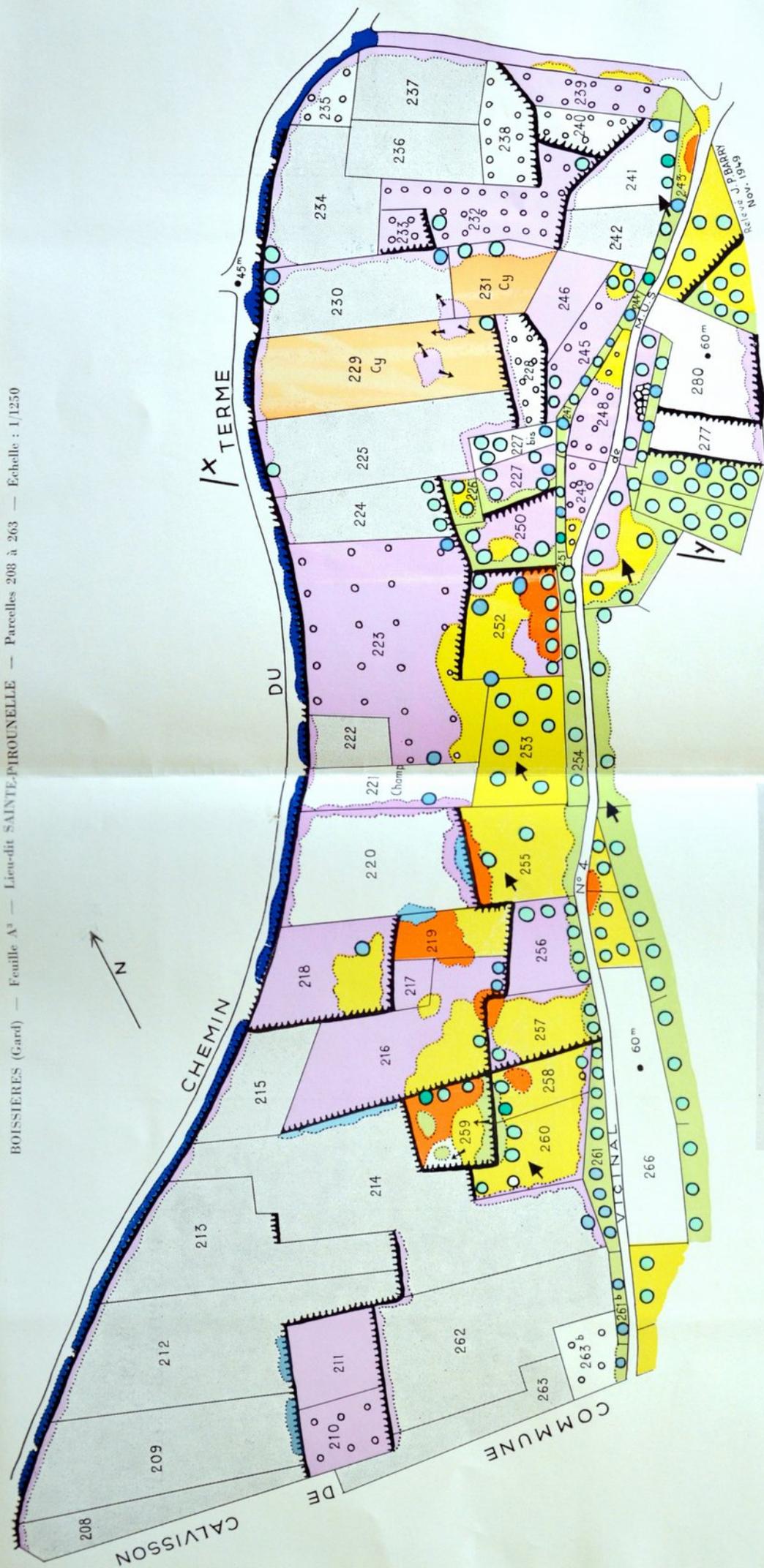


PHOT. 9. — Parcelle 29. — La présence du *Cercis siliquastrum* (Arbre de Judée) situe la parcelle en tête du ravin qui s'étend vers Uchaud. Dans le fond, la lisière S.O. de la Pinède B.30, au Sud de la capitelle de la fig. 8. (24-11-1949)

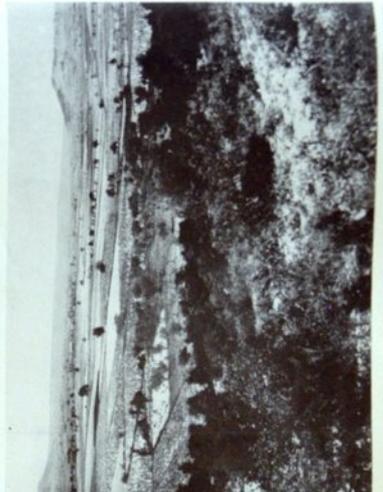
(Clichés BERNAUX.)

**ÉTUDE  
D'UN PIED DE COTEAU**





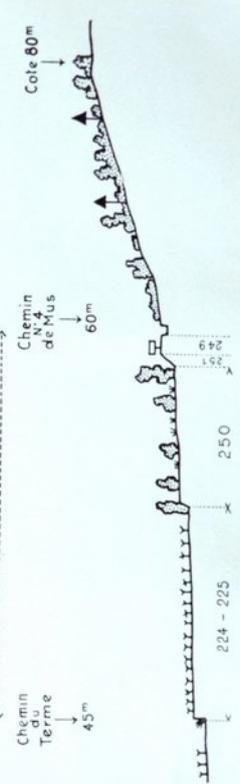
Limites de la Vannage viticole (pied de coteau). Tous les villages sont au pied des collines. Les cotés marquent la ligne de crête du Bassin du Rhony — 1 cm pour 2 km.



C. BERSAUX 1914-1915

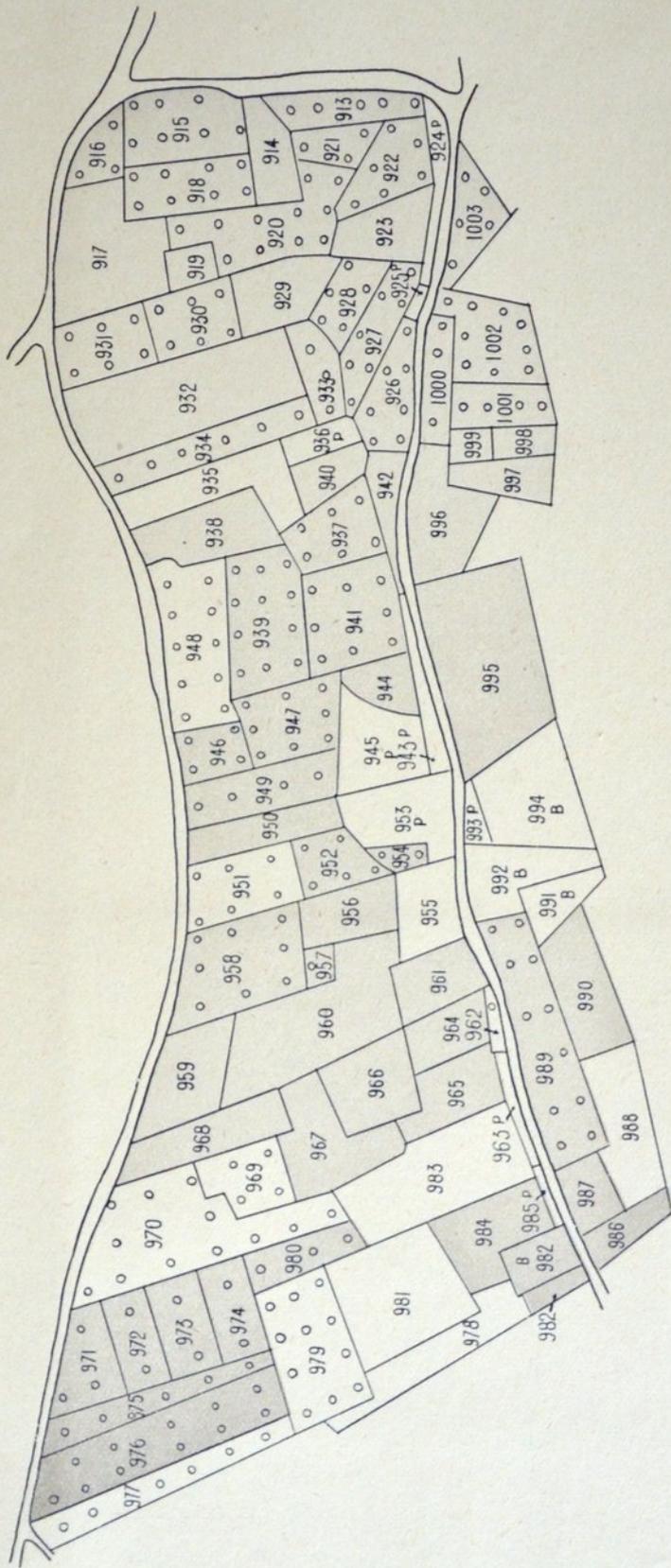
Phot. — Vue plongeante du lieu-dit St-Pirounelle. Axe de la vannage N-NE. Au premier plan les pentes du Camp de bataille. Au second plan le chemin de Mus. L'Ager actuel, chemin de Mus, chemin et celui du Terme est indiqués par les parcelles 221 vieille Lazzerie, bordée à l'Est par 222 (vigne à nombreux manquant, parcelle blanche) et par 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

lieu dit SAINTE-PIROUNELLE



Profil suivant X Y passant par les parcelles 224 - 250 - 249

CADASTRE 1835 DU LIEU-DIT SAINTE-PIROUNELLE — Échelle 1 : 2.500<sup>e</sup> — 7 hectares 20 ares 57 c.



## État des lieux en 1610 - Lieu-dit Sainte-Pirounelle

(Compoix. Archives du Gard, Série C. 1035)

	Surface	Surface en hectares
AGER	Olivettes 82 parcelles :	
	28 ces. 3 car. 15 dex.	5 ha 78 ares
AGER	Terre 9 parcelles :	
	6 ces. 1 car. 21 dex. 2/3	1 ha 29 ares 30 ca
SALTUS?	Hermes 2 parcelles : 2 car. 4 dex. 1/3	10 ares 86 ca
TOTAL.....		7 ha 18 ares 16 ca

\* L'Unité de surface adoptée est la *Cestérée* = 20 ares (exact. : 19,99537).

La *Cestérée* contient 100 *dextrées* à Boissières.

Le *Carton* contient 25 *dextrées* ou le 1/4 de la *cestérée*.

## État des lieux en 1682

(Compoix du 1<sup>er</sup> juin 1682 au 13 janvier 1683)

Une partie ouest du lieu-dit actuel Sainte-Pirounelle était dite « Cap das olliviers » ou « cadas olliviers ».

	Cestérées	Hectares
AGER	Olivettes (63 parcelles) 43 ces. 3 car. 5 dex.	8 ha 76 a
	Terres (4 parcelles) 3 ces. 9,5 dex.	61 a 81 ca
SALTUS?	Hermes (2 parcelles) 1 cestérée	20 a
TOTAL.....		9 ha 57 a 81 ca

## État des lieux en 1835 (cadastre)

## du Lieu-dit Sainte-Pirounelle

La surface du lieu-dit a été réduite de 2 hectares environ par attribution de ces hectares, à l'Est, au lieu-dit « Les Combau ».

AGER (66 parcelles)	Vignes : 22 parcelles .....	2 ha 12 a 50 ca
	Vignes + oliviers : 32 parcelles	2 ha 89 a 49 ca
	Oliviers : 1 parcelle.....	16 a 40 ca
	Terres : 6 parcelles .....	88 a
	Terres + oliviers : 5 parcelles..	77 a 20 ca
SALTUS (8 parcelles)	Pâtures (sic) : 8 parcelles.....	36 a 98 ca
	7 ha 20 a 57 ca	

## État des lieux en 1950 (cadastre)

## du Lieu-dit Sainte-Pirounelle

	Surfaces	Nombre de parcelles
AGER	Vignes (en grisé) .....	3 ha 23 a 59 ca 16
	Olivettes entretenues 228, 235, 238, 240, 263 bis ..	30 80 5
	Champs 220, 241 .....	35 36 2
	Luzerne 221 .....	11 30 1
	Bistre (Chiendent + Dactyle) : 229 et 231 .....	35 59 2
SALTUS	Violet (Brachypode phœnicoïde dominant)	50
	Olivettes mal entretenues 210, 223, 232, 233, 239, 245, 248, 249 .....	90 77 8
	Champs 211, 216, 217, 218, (227 + 227 bis,) 246, 250, 256	83 22 8
	Jaune (chaméphytes type Thym, Lavande...) 219, 252, 253, 255, 257, 258, 259, 260.....	85 11 8
	STADE PRÉFORESTIER Vert-jaune (Kermès) 226, 243, 244, 247, 251, 254, 261, 261 bis .....	26 81 8
7 ha 22 a 55 ca		

SILVA Installation sporadique (voir carte) du Pin d'Alep (silhouette noire) du Chêne vert (ronds vert clair) et du Ch. pubescent (ronds vert foncé).