

INFLUENCE DE L'ÉTHYLSÉNÉVOL
(ISOSULFOCYANATE D'ÉTHYLE) SUR LES DERMATOPHYTES
EN CULTURE ET SUR LES TRICHOPHYTIES
DE LA PEAU GLABRE

Par Risto PÄTIÄLÄ

Jusqu'ici, je n'ai étudié l'influence de l'allylsénévol synthétique (isosulfocyanate d'allyle) que sur quelques champignons. J'ai constaté que même aux dilutions de 1/10.000 à 1/100.000, l'allylsénévol synthétique empêche notablement la croissance de *Sabouraudites lanosus*, *S. gallinæ*, *Ctenomyces asteroides*, *Trichophyton rosaceum* et *T. album*. De même, l'allylsénévol au 1/100 empêche et arrête complètement le développement de la trichophytie inoculée au cobaye.

Comme les esters appartenant au groupe éthylique sont en général moins irritants, je me suis servi, lors de mes travaux récents sur de nouveaux champignons, du sénévol d'éthyle afin d'étudier son application sur la peau, au cas où l'expérience montrerait qu'il a une influence fortement empêchante sur la croissance des cultures : les sénévols d'allyle irritants y prêtent moins. Le sénévol d'éthyle est un produit du laboratoire du savant finlandais A.-I. Virtanen (1).

Pour mes études, j'ai choisi les champignons aussi représentatifs que possible et non étudiés jusqu'à maintenant. Aux dilutions 1/10, 1/100, 1/1.000, 1/10.000, 1/100.000, 1/1.000.000, j'ai étudié les cinq champignons suivants : *Sabouraudites audouini*, *Ctenomyces interdigitalis*, *Trichophyton schönleini*, *T. crateriforme* et *Epidermophyton floccosum*. La technique dont je me suis servi était la même que dans mon travail précédent. Je l'expliquerai pourtant de nouveau : sur le milieu (gélose maltosée de Sabouraud) dont les tubes contenaient 6 gr. en moyenne, j'ai déposé avec une pipette 1 cm³ de la dilution à étudier, du produit dans de l'huile de tournesol. En plus, j'ai exécuté des expériences témoins avec de l'huile de tourne-

(1) Je remercie MM. E. Rivalier, A. Vartiainen et A.-I. Virtanen de leur appui et des matériaux fournis par eux pour mes travaux.

sol, et un témoin général sans huile (sur le *Ctenomyces interdigitalis*).

Immédiatement au-dessus de la surface du liquide, j'ai repiqué le dermatophyte à étudier, de manière qu'il n'arrivât en aucun endroit sous cette surface, mais restât en contact direct avec l'air. J'ai effectué des observations pendant dix jours.

Pour exprimer et classer les résultats, je me suis servi de l'échelle suivante : +++ ; ++ ; + ; ± ; — :

- +++ aucun empêchement ou modification dans la croissance, identique à celle des tubes de contrôle correspondants avec l'huile pure (sans sénévol d'éthyle),
- ++ croissance n'égalant pas celle du tube de contrôle, mais ne s'en éloignant pas sensiblement,
- + croissance nettement discernable sans loupe, mais s'éloignant distinctement de la croissance du tube de contrôle,
- ± croissance faiblement discernable avec la loupe ou autrement,
- aucune croissance.

Les résultats des observations se trouvent dans le tableau I ci-dessous.

Comme il apparaît dans ce tableau, la croissance initiale des champignons augmente d'une manière relativement plus lente que celle que j'avais observée lors de mon précédent travail (milieu de Sabouraud maltosé à 2 pour 100). La limite générale d'arrêt total de la croissance des cultures semble être, pour le sénévol d'éthyle, entre 1/10.000 et 1/100.000, comme dans mon travail concernant l'allylsénévol, mais elle est sensiblement plus nette ; on remarquera pourtant l'éloignement notable de *Trichophyton schönleini* et de *T. crateriforme*.

En plus, j'ai examiné pendant 1 à 10 jours l'influence du sénévol d'éthyle, à des dilutions de différents taux, sur le pouvoir végétatif des champignons restés quelque temps dans ces diverses dilutions. J'ai pris *Ct. interdigitalis* comme objet de l'expérience. Dans chacune des dilutions que j'ai mentionnées plus haut, j'ai déposé un fragment de champignon suffisant pour faire dixensemencements. En plus, j'ai placé un fragment de contrôle, détaché de son milieu, dans l'huile de tournesol pure. La fonction de témoin général fut remplie par des fragments de champignon dans un tube sec. Ces fragments furent déposés tout comme les précédents, au bout de 1, 2, 3, 4, etc., jours, sur la gélose Sabouraud à 2 pour 100.

Les résultats sont exposés dans le graphique n° II :

Ce graphique indique non seulement que le sénévol d'éthyle au

1/10.000 arrête le pouvoir végétatif du champignon en six jours, mais aussi qu'il ralentit la croissance des fragments immergés moins longtemps par rapport aux fragments témoins. Il faut pourtant

Souches	Dilutions	Nombre de jours après l'ensemencement									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Sabouraudites</u> <u>audouini</u>	1:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000000	-	-	-	-	±	±	±	±	+	+
Témoin dans l'huile de tournesol		-	±	+	+	+	+	+	+	+	+
<u>Ctenomyces</u> <u>interdigitalis</u>	1:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000000	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+
Témoin dans l'huile de tournesol		-	-	±	+	+	+	+	+	+	+
<u>Trichophyton</u> <u>crateriforme</u>	1:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100000	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+
	1:1000000	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Témoin dans l'huile de tournesol		-	-	±	±	+	+	+	+	+	+
<u>Trichophyton</u> <u>schönleini</u>	1:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100000	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+
	1:1000000	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Témoin dans l'huile de tournesol		-	-	±	±	+	+	+	+	+	+
<u>Epidermophyton</u> <u>floccosum</u>	1:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1:1000000	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+
Témoin dans l'huile de tournesol		-	-	±	±	+	+	+	+	+	+
Témoin pour l'ensemble sans huile <u>Ctenomyces interdigitalis</u>		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+

FIG. 1

noter que la croissance a été exceptionnellement retardée après sept jours dans les solutions 1/100, 1/1.000, 1/10.000. Dans la solution 1/10, même après 24 heures, aucune croissance n'a pu être constatée. En règle générale, tous les fragments restés dans le sénévol d'éthyle semblent croître plus lentement que les témoins.

Après mes expériences favorables sur le cobaye, que j'avais exécutées sous la direction du D^r Maurice Langeron, à l'Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris, j'ai fait des essais de traitement avec des pommades au sénévol d'éthyle sur un cas difficile de favus d'une malade séjournant depuis longtemps à l'hôpital. J'ai exécuté les premiers essais avec une pommade au 1/1.000, qui s'est révélée incapable d'empêcher le favus de s'étendre. La

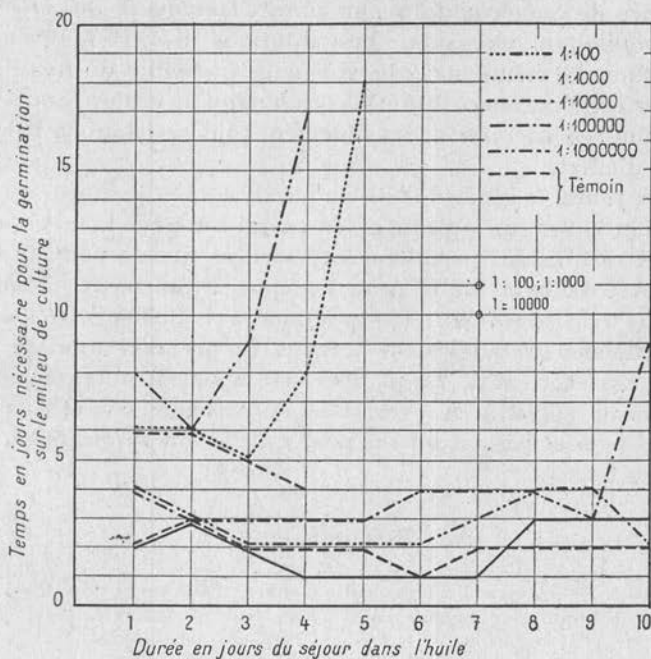


FIG. 2

pommade au 1/100 empêcha presque entièrement l'extension de la maladie, mais sans la guérir. Celle au 1/10 irrita la peau sensiblement au bout de 20 heures, mais après une application immédiate de vaseline salicylée (10 %) la tache de favus guérit en quatre jours ; une faible récurrence suivit au bout de 14 jours.

Dans la suite je me suis servi de la pommade à 2,5 % qui se montra trop faible pour pouvoir guérir. 5 % apparaissait comme une dilution qui possède une influence curative. Elle irrita çà et là sensiblement la peau, mais en l'appliquant pendant un temps court et en alternant avec la vaseline salicylée (10 %), le résultat fut encourageant. Qu'il soit mentionné en plus que les pommades appliquées

au début dataient d'un an ; dans une boîte fermée, à la chaleur du laboratoire, elles s'étaient conservées presque aussi utilisables que celles qui venaient d'être fabriquées.

RÉSUMÉ

Le sénévol d'éthyle a une influence fortement empêchante sur la croissance de *Sabouraudites audouini*, *Ctenomyces interdigitalis* et *Epidermophyton floccosum*. Les dilutions à 1/10-1/100 exercent leur influence même dans le voisinage immédiat du lieu de croissance ; c'est l'influence diffuse. *Trichophyton crateriforme* et *Trichophyton schönleini* sont sensiblement plus résistants à l'action du sénévol d'éthyle.

En six jours, le sénévol d'éthyle paralyse la croissance à partir de la dilution 1/100 sur la peau, et, en ce qui concerne le favus, en deux jours. Il résulta des premières expériences que le pouvoir irritant du sénévol d'éthyle sur la peau est considérablement moindre que celui que l'on présumait. Les pommades 1/1.000-1/100 n'exercent pas d'influence inhibitrice sur le favus. La première dilution susceptible de l'arrêter est de 2,5 p. 100 ; cela apparaît notamment si l'on alterne son application avec celle de vaseline salicylée, mais les résultats ne sont pas assez bons pour qu'elle soit applicable au traitement des teignes.

BIBLIOGRAPHIE

PÄTIÄLÄ (R.). — Allylsénévol (isosulfocyanate d'allyle) antibiotique pour les dermatophytes. *Ann. de paras.*, XXI, 1946, p. 338-341.

Hôpital Saint-Louis, Laboratoire de l'Ecole Lailler
(*Chef de service : D^r Touraine ; Chef de Laboratoire : D^r Rivalier*).
