

**Gérard BAUMGART - Strasbourg**

**VERSION INTERNET**

**Le Hamster d'Europe  
(*Cricetus cricetus* L. 1758) en Alsace**

- 1. Données anciennes et récentes (1546 - 1995)**
- 2. Hypothèses sur les causes de sa régression**

**Rapport réalisé pour  
l'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE  
Décembre 1996**

267 pages

(Document disponible à la Bibliothèque Nationale et Universitaire de Strasbourg,  
Place de la République 67000 STRASBOURG) – Disponible en « Prêt entre  
Bibliothèques)

**ANNEXES**

3 classeurs LEITZ (Classeur 1 : Bibliographie – 320 pages, Classeur 2 et 3 :  
Archives : 548 pages).

## INTRODUCTION

La lutte contre les dégâts que pouvaient faire les populations de hamsters est une préoccupation constante chez les agriculteurs, notamment lors des périodes de pullulation. Nous présentons ci dessous les divers moyens individuels et collectifs qu'avait à sa disposition l'agriculteur.

## PLAN

### LA LUTTE INDIVIDUELLE

1. L' INONDATION DES TERRIERS.....	3
2. LE PIEGEAGE.....	4
2.1 Le piégeage et ses traditions.....	4
2.2 L'importance du piégeage.....	5
2.3 Les primes de destruction et le piégeage.....	7
2.4 Le piégeage pour les laboratoires universitaires.....	8
3. LE GRAIN EMPOISONNE.....	11
4. LA LUTTE A L'AIDE DU VIRUS.....	11
4.1 Avant 1939.....	11
4.2 Après la guerre.....	12
5. LES MOYENS CHIMIQUES RECENTS.....	15
5.1 Appâts au glucochloral.....	15
5.2 Les cartouches d'Arrex.....	16
6. METHODES DE LUTTES MARGINALES.....	16

### LA LUTTE COLLECTIVE

1. LA PERIODE PREPARATOIRE.....	18
2. LES ARRETES PREFECTORAUX.....	19

3. CONDITIONS REGLEMENTAIRES D'UTILISATION.....	20
4. LA REGULARITE DES ARRETES.....	21
5. LES PERIODES DE LUTTE DANS LES ARRETES.....	22
6. LA DUREE DE LA LUTTE DANS LES COMMUNES.....	22
7. LES COMMUNES FAISANT L'OBJET D' ARRETES.....	23
8. L'IMPORTANCE DE LA PARTICIPATION.....	25
9. LE NOMBRE DE LUTTES COLLECTIVES.....	28
10. LA LUTTE PARTIELLE OU GENERALISEE.....	30
11. L'INTENSITE DU TRAITEMENT ET SA VARIATION.....	31

## LA LUTTE INDIVIDUELLE

### 1. L' INONDATION DES TERRIERS

Ce procédé fut, avec le piégeage, la méthode de lutte sans doute la plus ancienne et la plus traditionnelle. Quelques documents historiques y font allusion, notamment le médecin cantonal Jacobi de Schiltigheim dans sa lettre à Lereboullet (1857) :

*«Au printemps les règlements de police locale prescrivent aux laboureurs de conduire l'eau dans leurs champs pour les rongeurs où l'on découvre des trous qui font présumer qu'ils donnent accès à l'habitation de cet animal dont le pelage est recherché».*

Cette technique de destruction a largement régressé et n'est plus employée habituellement. Les moyens actuels (produits chimiques) sont plus efficaces et prennent moins de temps pour leur mise en oeuvre.

L'inondation demandait que l'on apporte l'eau ou le purin sur place et qu'on les verse dans les orifices des terriers. Selaries, (s.d.) note dans son étude sur le hamster que 80 à 120 litres par terrier étaient nécessaires pour cette opération. La quantité d'eau peut aller jusqu'à 200 à 300 litres dans certains cas selon Harranger et Kuchly (1965). Lorsque l'animal se présentait à la surface pour s'échapper il était tué à l'aide d'un bâton.

Ce travail demandait le concours de plusieurs personnes, prenait beaucoup de temps et l'on n'était pas toujours assuré du résultat. En une journée on pouvait ainsi détruire 20 à 30 hamsters.

Donnons la parole à un témoin : M. Ehrhardt, garde champêtre à Rosheim qui a fait nombreuses captures juste après la guerre, vers 1945. Il nous fait le récit suivant :

*«On remplissait deux à trois bidons de 20 litres à la source et au ruisseau. Le transport étaient fait sur la voiture à cheval. On versait dans les terriers parfois 10 litres ou plus. Les jeunes hamsters remontaient assez facilement, les vieux ne sortaient pas souvent. Dès qu'ils remontaient, on donnait un coup de fourche».*

De telles opérations pouvaient se dérouler au printemps, mais aussi à la fin de l'été lorsque les terriers étaient bien visibles dans les champs de blé après la moisson. La photo ci-dessous présente une opération de noyade réalisée à Geispolsheim en octobre 1983.

Une bonne description historique de la dimension collective possible -mais sans doute rarement appliquée à l'échelle d'un village- nous en est donnée au siècle dernier par Claude (1825) qui signale que le même procédé est également utilisé pour la destruction des mulots et des rats :

*«A cet effet, tous les propriétaires d'un canton, d'une banlieue, avec leurs femmes, enfants et domestiques, doivent se mettre en même temps en campagne pour opérer la destructions des rats [le hamster était aussi, dans ce texte, nommé «espèce de rat] Cette mesure ne doit pas moins avoir lieu sur les biens de l'état et sur les communaux, afin qu'il ne reste aucun refuge à ces animaux destructeurs, de même qu'on l'a recommandé pour l'échenillage [ .....]. Cette chasse se fait de la manière suivante : on bouche, le soir, avec un instrument ou avec le pied, tous les trous de souris que l'on peut découvrir, et le lendemain au matin on observe quelles sont les ouvertures de terriers habités nouvellement découverts : on y verse alors une quantité suffisante d'eau ou bien on les ouvre, car ils sont peu profonds, et les rats qui s'échappent sont facilement mis à mort, puisqu'ils trouvent tous les autres refuges fermés. Ce procédé a été employé avec grand succès dans le département du Haut-Rhin contre les mulots et le hamster, espèce qui fait des dégâts dans les blés...»*

## **2. LE PIEGEAGE**

### **2.1 LE PIEGEAGE ET SES TRADITIONS**

Le piégeage a été longtemps la méthode favorite pour détruire le hamster. Il est parfois encore utilisé ici ou là à titre individuel ou pour des besoins particuliers (captures à des fins scientifiques). Selaries (s.d) décrit l'engin le plus utilisé vers 1936 dans le Haut-Rhin : *«le piège le plus répandu est constitué par un cylindre en tôle de diamètre légèrement inférieur à celui du trou et qui est obturé à ses deux extrémités par un manchon mobile présentant des dents aiguës dirigées vers l'intérieur du cylindre. Ce cylindre muni de ses deux manchons est introduit dans le trou du terrier. Si le hamster veut rentrer dans son terrier, il peut dépasser les dents du premier manchon, mais vient buter contre celle du deuxième, il ne peut pas non plus reculer. Il en est de même si l'animal veut sortir »*

Autour de Strasbourg, on utilise depuis de nombreuses années un piège en bois. Il est toujours muni d'un appât destiné à attirer l'animal affamé au sortir de l'hibernation. Celui-ci est varié : un cône de maïs, un oignon.....S'introduisant dans la cage en bois, puis se saisissant de la nourriture, le hamster déclenche une trappe qui se ferme derrière lui et le tient prisonnier.

Pour mener à bien ses captures, le piégeur commence ses prospections parfois déjà dans la dernière décade de mars. Il parcourt les champs à la recherche des

terriers fraîchement ouverts. Ceux-ci se signalent aisément par le petit monticule de terre souvent grumeleuse qui se trouve à l'entrée. Afin de retrouver ces multiples sites, chaque entrée nouvellement découverte est signalée par un bâton piqué juste à côté. Le soir venu, le piégeur dépose ses appareils auprès des différents terriers désormais faciles à repérer (bâton !) dans les immenses champs de blé en herbe. Ils sont relevés le lendemain. Parfois, en bonne saison, le piège est immédiatement remis le matin et à nouveau relevé le soir avec succès. La campagne de capture peut durer de 4 à 8 semaines au printemps.

Voici la description d'un piégeage qui a pour cadre la commune de Griesheim-près-Molsheim et se situe en 1910 (Lehnhardt 1982, texte traduit de l'allemand et résumé) :

«Pour capturer les animaux fin avril, début mai, l'on construisait des pièges en bois appâtés avec une couenne de lard. Le meneur, un jeune de treize à quatorze années, se cherchait deux ou trois compagnons et posait le soir venu l'engin devant les terriers repérés auparavant. Capturé le lendemain matin, le hamster était amené dans la ferme du propriétaire du piège. Il était nourri et on l'admirait. Le dimanche matin, deux heures avant la grand messe il était amené au milieu de la grande place du village pour y être tué devant toute la jeunesse réunie. Pour cela le hamster était attaché à une patte par une longue ficelle au piège. Une fois celui-ci ouvert il cherchait vainement à s'enfuir. Il devait alors lutter longuement avec un chien amené tout exprès. Le combat furieux se terminera par la mort du hamster».

M. Ehrhardt déjà cité auparavant donne quelques renseignements complémentaires sur la pratique à Rosheim :

*«Les enfants frottaient l'intérieur du piège avec de l'anis pour attirer l'animal, puis ils mettaient le grain. Pour tuer le hamster, on le mettait dans l'eau, au ruisseau, avec le piège. On capturait encore après la fenaison jusqu'aux labours d'hiver. Après on n'avait plus le droit de pénétrer dans les champs car ils étaient ensemencés.»*

## **2.2 L'IMPORTANCE DU PIEGEAGE**

Dans son enquête sur le hamster Selaries (s.d.) releva le nombre de captures faites dans les communes d'Alsace. Ces données sont très intéressantes et précieuses car elles fournissent un tableau d'une situation datant de plus de 60 années.

### CAPTURES DE HAMSTERS DANS LE HAUT-RHIN EN 1935

Source : Selaries (s.d.)

<b>Communes</b>	<b>Nombre de captures</b>
Balgau	2.000
Dessenheim	3.400
Fessenheim	1.500
Hirtzfelden	2.100
Kuenheim	240
Namsheim	2.000
Oberhergheim	400
Sainte Croix en Plaine	125
Widdensohlen	90
Wihr en Plaine	30
Wolfgangzen	1.100

### CAPTURES DE HAMSTERS DANS LE BAS-RHIN EN 1935

Source : Selaries (s.d.)

<b>Communes</b>	<b>Nombre de captures</b>
Altorf	900
Bischoffsheim	2.000 en 2 mois
Boofzheim	200
Dorlisheim	500
Entzheim	2.400
Geispolsheim	550
Goxwiller	5
Hilsenheim	8-10
Hurtigheim	80
Illkirch Graffenstaden	600
Ittenheim	500
Krautergersheim	600
Meistratzheim	500
Pfettisheim	250
Plobsheim	85
Rosheim	800
Saasenheim	25

Selaries (s.d.) donne aussi quelques éléments pour 1934 : Fessenheim 2.729 captures, Geispolsheim 1.000 captures et Altorf 1.400 captures.

## 2.3 LES PRIMES DE DESTRUCTION ET LE PIEGEAGE

Les communes encourageaient le piégeage en attribuant des primes pour la livraison des pattes ou de la queue de l'animal qui devaient être présentées à la mairie, souvent au garde champêtre. On en retrouve des traces écrites dans les registres des délibérations des communes. Vers 1935 on payait une prime de 0,50 à 2 francs par pièce (Selaries s.d.). Ce chiffre était réévalué régulièrement.

Un premier sondage dans les archives communales a permis de révéler parfois la très grande richesse des informations dans ce domaine. Il est possible de retrouver à partir de ces données, les densités par hectare de captures puisque l'on connaît le nombre d'animaux capturés, l'année de capture et parfois la surface des terres labourables dans la commune à la date donnée. Des comparaisons judicieuses avec les indices d'abondance actuels peuvent alors être faites. Si l'on dispose en plus de longues séries, il est alors possible de mesurer les évolutions locales et de saisir les années de pullulation. Cette recherche a été commencée.

Voici à titre d'illustration l'exemple d'une délibération provenant de la commune d'Ernolsheim-sur-Bruche en 1949 :

*« Comme dans les années avant la guerre, la commune offre aux enfants, une prime pour l'attrapage de hamsters. Cette prime est fixée à 15 francs par pièce prise. En tout furent pris 345 pièces. La dépense pour la prise se monte à 5.175, elle francs sera payée à l'appariteur chargé de la distribution des primes sous le chapitre 12,1 » (Délibération du 15/9/1949).*

La prospection dans les archives de cette commune révèle qu'elle pratiquait déjà le paiement de primes en 1931 où furent capturés 1192 animaux soit presque 3 fois plus qu'en 1949. Il n'est dès lors pas étonnant de relever qu'une pullulation avait été constatée dès 1930 et se poursuivait encore l'année d'après. Une série de données, s'étalant de 1931 à 1960, livre des informations capitales pour cette commune.

La prime était dans certaines communes remise traditionnellement aux enfants juste avant la fête du village (messti de Blaesheim - Hugel comm. pers.). La plupart du temps ce sont les écoliers qui se livraient à de telles chasses. Les témoins interrogés rapportent que des disputes éclataient ici ou là entre les jeunes qui se volaient les pièges. Parfois aussi la fourrure était revendue (Selaries s.d., Lereboullet 1857). Burr (1931) indique «...leur peau, qui n'est pas de haute valeur, il est vrai, mais qui sert à doubler des manteaux et à fabriquer des couvertures... » Au siècle dernier l'on rapporte aussi que les animaux étaient parfois mangés.

Un petit commerce illicite naissait parfois : les plus malins se faisaient payer deux fois le même animal : dans une commune ils livraient les pattes et donnaient la

queue à leurs amis de la commune voisine qui payait une prime pour cet appendice. Certains vendaient ou faisaient vendre leurs prises que dans les seules communes qui offraient la meilleure prime. D'autres astuces avaient cours. Selaries (s.d.) rapporte que « certains maires se sont vus contraints d'obliger les enfants à ne présenter que des hamsters morts, car il arrivait que les enfants lâchaient l'animal pour ne pas épuiser cette source de bénéfice ». Il existait des spécialistes qui se distinguaient par leur savoir faire qui était honoré de tous. C'est le cas de ce garçon qui est signalé par le maire d'Innenheim en 1961 : il avait piégé en une saison 188 hamsters. Une bande d'enfants de cette commune a capturé cette même année 863 animaux. (Correspondance du 20.6.61).

Sauf exception rarissime, le paiement des primes cessa avec l'avènement de la lutte collective avec le phosphore d'aluminium.

## **2.4 LE PIEGEAGE POUR LES LABORATOIRES UNIVERSITAIRES**

Ce piégeage ne relève pas, comme indiqué dans le titre de départ, de la lutte individuelle. Il s'agit ici de campagnes de captures destinées à alimenter les laboratoires universitaires de la région strasbourgeoise existents depuis des décennies. Une assez longue tradition fait de Strasbourg, un centre d'étude utilisant le hamster comme animal de laboratoire pour diverses études, à la Faculté de Médecine sous la conduite successive des Professeurs Kayser, Marx, Haberey, Canguilhem, Malan. Des données très importantes ont pu être acquises sur la connaissance des mécanismes de l'hibernation notamment. Leur analyse dépasse largement le cadre de ce travail : le lecteur voudra bien se reporter à la liste (non exhaustive !) des principales publications que nous ont fournies l'un ou l'autre de ces chercheurs.

D'autres recherches, de très haut niveau également, sont menées depuis 1984 par le CNRS sous la conduite du Professeur Pevet. La liste des publications figure en annexe. Là aussi, la présentation des multiples investigations menées se situe hors des objectifs assignés.

Tous ces animaux destinés aux expériences étaient capturés à Stutzheim, Ittenheim, Duppigheim et plus récemment Blaesheim. Depuis la protection du hamster en 1993, les captures à des fins scientifiques ne sont autorisées qu'après examen favorable du Ministère de l'Environnement.

Le professeur Canguilhem tente parallèlement aux captures menées par le CNRS d'obtenir la reproduction de l'espèce dans son laboratoire. Il constate pour le moment une fécondité entre janvier et fin août et une infécondité entre septembre et décembre. Voici le bilan de la reproduction en laboratoire de mars 1994 à septembre 1996, puis la liste d'une partie des captures effectuées par la Faculté de médecine.

**Bilan de la reproduction du hamster en laboratoire  
de mars 1994 à septembre 1996**

Source : Canguilhem, octobre 1996

Année	Nbre de couples	Nbre de petits	Femelles	Mâles	Moyenne petits/1 portée
1994	32	59	35	24	4,2
1995	29	82	34	48	5,1
1996	30	40	15*	12*	5,7

\* il y a encore, au moment où ce tableau nous a été communiqué, une indétermination sur le sexe de 13 animaux nés fin août 1996.

**PIEGEAGE DU HAMSTER**

Secteur de Ittenheim, Stutzheim, Duppigheim

Source : Canguilhem

Année*	Nbre d'animaux	Femelles (Nbre - %)	Mâles (Nbre - %)
1983	269	52 (19 %)	217 (81 %)
1984	349	72 (21 %)	277 (79 %)
1985	217	47 (22 %)	170 (78 %)
1986	220	56 (25 %)	164 (75 %)
1987	146	40 (27 %)	106 (73 %)
1988	62	23 (37 %)	39 (63 %)
1989	28	13 (46 %)	15 (54 %)
1990	36	12 (33 %)	24 (67 %)

\* Le piégeage s'effectuait au printemps du 10 avril au 10 mai environ

**Les données d'un piègeur expérimenté : M. Hugel (Blaesheim)**

Des informations intéressantes nous ont été données par M. Hugel (décédé en 1996) et ses collaborateurs, ayant capturé des hamsters pendant de nombreuses années pour le compte du CNRS. Les piégeages se sont effectués sur la commune de Blaesheim et dans les alentours

immédiats sur une superficie d'environ 400 hectares selon les dires des intéressés.

Les piègeurs ont développé une stratégie intensive pour remplir leur mission : nombre de pièges important (variant entre 30 et 50) et des sorties quotidiennes ou bi-quotidiennes pendant 4 à 6 semaines. Connaissant d'années en années les lieux favorisés et dotés d'une forte expérience, ils réussissaient chaque année (sauf cas particulier) à atteindre leurs objectifs. Il convient de savoir que l'optique des piègeurs

était d'honorer la demande du CNRS : un nombre précis d'animaux était demandé, variable selon les années. Le nombre d'animaux capturés traduit donc non le hasard, mais l'adéquation à une commande.

### PIEGEAGE DU HAMSTER

Zone de Blaesheim et environs

Source : M. Hugel (Blaesheim) et M. Pevet (CNRS)

Année	Date de début et de fin de capture de M. Hugel	Hamsters capturés
1987	22 avril - 19 mai <sup>(1)</sup>	190*
1988	15 avril - 20 mai <sup>(1)</sup>	473*
1989	4 avril - 16 mai <sup>(1)</sup>	840*
1990	26 mars - 10 mai <sup>(1)</sup>	680
1991	1 avril - 9 mai <sup>(1)</sup>	797
1992	2 avril - 1 mai <sup>(1)</sup>	782
1993	29 mars au 3 mai <sup>(2)</sup>	700 <sup>(2)</sup>
1994	1 avril au 16 mai <sup>(2)</sup>	700 <sup>(2)</sup>
1995	12 avril au 19 mai <sup>(2)</sup>	312 <sup>(2)</sup>

(1) chiffres transmis par M. Hugel - (2) chiffres transmis par M. PEVET

\* De toutes petites différences d'une, deux ou six unités apparaissent dans trois cas en analysant les comptabilités des captures et les totaux vérifiés qui nous ont été remises.

### TABLEAU DE LA CHRONOLOGIE DES CAPTURES

#### Récapitulatif par décade

Source : M. Hugel

PERIODE 1987-1992*	NOMBRE DE CAPTURES
Derniers jours de MARS	65
Première décade AVRIL	663
Deuxième décade AVRIL	1091
Troisième décade AVRIL	1044
Première décade MAI	707
Deuxième décade MAI	192

Ce tableau permet de constater que, sur un échantillon de presque 3800 animaux capturés, les 3/4 des piégeages se font en avril, surtout dans la deuxième et troisième décade du mois. Les mâles, au sortir de l'hibernation, sont alors à la recherche des femelles et se déplacent volontiers. A un même terrier un piégeur peut prendre de 5 à 10 animaux (Hugel comm. pers.).

### 3. LE GRAIN EMPOISONNE

L'utilisation du poison pour détruire les animaux nuisibles est ancienne. On en retrouve la mention au siècle dernier (Lereboullet 1857). L'usage du grain de blé, une nourriture appréciée par le hamster, mélangé à divers produits toxiques a été expérimenté ici ou là.

Selaries (s.d) relate des essais réalisés avec du blé empoisonné à la strychnine. Sur 31 terriers traités, seul douze furent réouverts 8 jours plus tard.

Le phosphore de zinc fut expérimenté dès 1958 par le SRPV. Il donnait d'excellent résultats. En 1961, la mairie de Dorlisheim rend compte de ses essais fructueux :

*«Depuis plusieurs années par contre nous faisons régulièrement préparer au printemps par un pharmacien plusieurs quintaux de blé au phosphore de zinc que nous donnons aux rongeurs en pâture. Les résultats nous ont donnés entière satisfaction et vont en croissant d'année en année, de sorte que les dégâts causés à l'heure actuelle sont insignifiants»* (correspondance du 15.11.1961). Des estimations ponctuelles, non scientifiques, faites de-ci, de-là donnent par contre des estimations d'efficacité très relatives : 25 % à Eckbolsheim et 50 % à Altorf (document administratif - 1979).

Cette méthode a rapidement été rejetée par la suite. Elle pouvait avoir des conséquences désastreuses sur le gibier à plume notamment (faisans, perdrix) qui pouvait également consommer les graines empoisonnées rejetées hors du terrier. Les chasseurs s'y opposèrent.

### 4. LA LUTTE A L'AIDE DU VIRUS

#### AVANT 1939

La lutte contre le hamster à l'aide de virus a été tentée pour la première fois dans le Haut-Rhin juste avant la guerre (vers 1936) par Selaries en association avec l'Institut Pasteur.

Le Professeur Salimbeni (Institut Pasteur) réussit à isoler la souche d'un virus (*Salmonella enteritidis* var. Danysz), qui fut de suite expérimenté sur le terrain. Les résultats sur le terrain furent médiocres la première année : aucun hamster ne fut trouvé mort dans la zone des essais.

Un an plus tard une nouvelle expérience de plus grande ampleur fut réalisée dès la sortie de l'hibernation. Les résultats ont été cette fois-ci bien plus intéressants : *«l'effet fut remarquable, la presque totalité des terriers restèrent fermés et nous eûmes la satisfaction de trouver plusieurs hamsters morts»* (Selaries s.d.). L'examen des cadavres permit de conclure à une mortalité due au virus.

L'année suivante de nouveaux essais eurent lieu avec le même succès. Les communes de Niederhergheim, Dessenheim, Wolfgantzen et Rumersheim-Le-Haut appliquèrent ce traitement en avril 1939 : l'efficacité fut évaluée à 80 %. La guerre empêcha la poursuite de cette méthode de traitement qui fut baptisée alors «d'arme souveraine»

## APRES LA GUERRE

La lutte a repris sous la tutelle du Service Régional de Protection des Végétaux un peu plus de vingt ans plus tard avec l'aide du Professeur Bonnefoi (Institut Pasteur). Le choix de cette méthode biologique était du à l'insuffisance des méthodes traditionnelles (inondations, piégeages...) face à la recrudescence des populations dont témoignent de nombreux maires à cette époque.

Les premiers essais en laboratoire furent effectués en 1957 à l'Institut Pasteur auquel on avait envoyé 9 animaux. Les bons résultats obtenus permirent de prévoir un développement de cette technique. Dès lors en février 1958, le SRPV s'adressa à 20 communes afin de les inviter à participer à un essai «grandeur nature» sur le terrain. De nouvelles opérations recommencèrent en 1959. Les deux campagnes donnèrent de bons résultats, notamment à Bischoffsheim.

Le virus était conditionné sous forme d'ampoules ou de flacons. Ce dernier permettait de traiter 3 hectares. L'agriculteur devait faire une préparation adéquate du produit avant d'être utilisé : le virus ne devenait actif que 24 h après. Le contenu du flacon (250 cc) était mélangé à 9 litres d'eau salée. Le tout était répandu sur 30 kg de grain aplati. On estimait qu'il fallait mettre de l'ordre de 125 grammes de grains par trou. Avec les fortes densités à cette époque, soit une base de 40 trous par hectares (estimation : lettre du 18.3.1958 de M. Kuchly SRPV), l'agriculteur utilisait 5 kg de grains par hectare.

Beaucoup d'espoir a été dès lors mis dans cette nouvelle arme face aux pullulations grandissantes. On espérait que la maladie contagieuse due au virus décimerait adultes et jeunes. La réalité fut bien différente : le virus eut une faible efficacité à partir de 1960, malgré tous les soins que chacun pouvait y apporter. Les élus mettaient la main à la pâte ! Le maire de Duppigheim écrit alors « ....la campagne de lutte contre les hamsters a été menée dans notre commune avec le plus grand soin, mais jusq'au présent le résultat est médiocre. Le Maire avait pris une journée de

*congé pour surveiller lui-même la préparation des grains, qui thermomètre en main, a été respectée au degré et à la minute. Vu la médiocrité des résultats.... »* Malgré cela des communes continuèrent les traitements.

Le SRPV réalisa alors de nouveaux essais. Lors d'un protocole bien défini, 62 terriers reçurent la valeur de 100 grammes de grains. Après contrôle 57 restèrent en activité 15 jours après l'opération. L'inefficacité et la déception grandissait au vu même de ceux qui l'avaient encouragés.

Le même dépit s'étendit aussi aux les communes ayant fait des essais. Sur les champs de betteraves et de pommes de terre, qui au moment de l'action n'étaient pas encore cultivés, le succès put être estimé à 80 % tandis que sur les champs de blé, le pourcentage de destruction ne dépassa pas 30 %.

Afin d'avoir une idée de la quantité de produits et des surfaces traitées par le virus, nous donnons ci-dessous la liste des communes ayant utilisé cette forme de lutte.

### **COMMUNES AYANT LUTTE AVEC LE VIRUS 1960**

(d'après les documents disponibles du SRPV, probablement non exhaustifs)

<b>COMMUNES</b>	<b>Nbre de flacons de virus de 250 cc</b>	<b>Surface traitable en hectares</b>
Blaesheim	20	60
Duppigheim	75	235
Duttlenheim	20	60
Entzheim	25	75
Hangenbieten	5	15
Kolbsheim	18	54
Krautergersheim	55	165
Meistratzheim	10	30
Obernai	10	30
Osthoffen	5	15
Rosheim	10	30

## COMMUNES AYANT LUTTE AVEC LE VIRUS 1961

(d'après les documents disponibles du SRPV, probablement non exhaustifs)

COMMUNES	Nbre de flacons de virus de 250 cc	Surface traitable en hectares
Bischoffsheim	9	27
Duttlenheim	55	165
Ernolsheim-sur-Bruche	14	45
Innenheim	100	300
Kolbsheim	?	-
Krautergersheim	12	36
Meistratzheim	?	-
Niedernai	25	75
Obernai	10	30
Stutzheim	8	24

## COMMUNES AYANT LUTTE AVEC LE VIRUS 1962

(d'après les documents disponibles du SRPV, probablement non exhaustifs)

COMMUNES	Nbre de flacons de virus de 250 cc	Surface traitable en hectares
Ernolsheim-sur-Bruche	15	45
Behlenheim	6	18

Le SRPV conclut en écrivant en 1962 à l'Institut Pasteur «*Comme les années précédentes, l'emploi de ce virus n'a pas donné les résultats que les agriculteurs attendaient de lui, et même certains utilisateurs ont enregistré un échec total.*»

Les causes de l'échec sont diverses. Elles viennent, selon le SRPV, de la trop courte durée de l'action de ce virus. La mauvaise utilisation est une autre cause de l'insuccès. Les agriculteurs gardaient parfois plus de huit jours la préparation qui n'était active que pendant 48 heures. L'échec vint aussi du manque de participation de certains agriculteurs craignant la manipulation et les effets du virus sur eux même et le gibier. Le maire d'Innenheim note «*trop d'abstention, bien que la commune avait livré le virus à titre gratuit. Donc l'action n'était pas générale. Ceux qui ont pris les flacons, ne les ont pas tous utilisés*» (Innenheim, correspondance du maire 20.6.1961).

La lutte sera rapidement progressivement supplantée par l'utilisation du phosphore d'aluminium dont il sera question plus loin.

## **5. LES MOYENS CHIMIQUES RECENTS**

### **5.1 APPATS AU GLUCOCHLORAL (ELVIS 2)**

Pour remédier à certaines difficultés d'emploi du phosphore d'aluminium (on évoquera longuement cette substance dans le chapitre suivant) qui impliquait que l'on traite les terriers à un jour fixe, il était utile de disposer d'un produit d'un emploi plus souple. Le SRPV tenta en 1963 une première série d'expériences avec un produit à base de 3 % de glucochloral (nom commercial ELVIS). Les essais furent réalisés du 20 au 24 avril 1963 à Stutzheim auprès de 45 terriers. Les tests montrèrent une efficacité inférieure à 50 %.

Le vendeur, une entreprise de dératisation, ayant été éconduit distribua cependant son produit dans de nombreuses communes qui, selon le distributeur, se montraient satisfaites. Le Service Régional de protection des Végétaux en avertit le Service de répression des fraudes et fit un communiqué dans la presse en signalant aux cultivateurs que cette substance avait une efficacité insuffisante et n'était pas destinée aux hamsters. Cette guerre commerciale se termina bien.

En effet, en 1964, des expériences reprirent avec des appâts à 15 % de glucochloral. Les essais sur des animaux en captivité furent concluants : les animaux étaient morts 7 heures après l'ingestion. Les expérimentations de terrain reprirent à Stutzheim. (231 terriers traités). Les résultats furent éloquentes : avec une seule application on obtint un taux de mortalité de l'ordre de 63 %. En recommençant successivement le traitement auprès des terriers réouverts, on obtient finalement une mortalité de l'ordre de 85 %.

Ce produit fut alors commercialisé sous le nom d'«ELVIS 2» Il se présente sous forme de bloc gras encore très familier aujourd'hui aux agriculteurs qui le gardaient souvent dans leur tracteur. Lors des travaux des champs printaniers, à la vue d'une terrier occupé, le produit était jeté dans les galeries. Le hamster consommait la substance dont l'action sur le terrain était peu rapide et ne procurait hélas qu'une mort très lente selon les observateurs. ELVIS 2 avait un avantage important sur le phosphore d'aluminium puisqu'il pouvait être utilisé librement de manière continue tout au long de l'année. Il lui fit une certaine concurrence, mais était parfois employé simultanément.

## **5.2 LES CARTOUCHES D'ARREX**

Une autre spécialité à base de phosphate de calcium, de poudre d'aluminium et de potassium (nom commercial : ARREX) donna lieu à des essais à Ittenheim en avril 1971. L'expérimentation porta sur 60 terriers situés dans des luzernières et un champ de blé. La cartouche d'ARREX était allumée puis introduite dans le terrier : elle dégagait pendant 12 à 24 heures de l'hydrogène phosphoré qui tuait les animaux. Le contrôle des 60 terriers, 3 et 5 jours après le traitement, permit de constater une mortalité minimale de 85 %. Les circulaires annuelles adressées aux communes recommandaient ce produit tout comme l'ELVIS 2 et le Phosphore d'aluminium. Il fut peu cependant utilisé, notamment à cause de son prix élevé.

## **6. METHODES DE LUTTES MARGINALES**

Diverses méthodes de destruction ont fait l'objet d'essais anciens ou récents. Nous en signalons quelques unes ci-dessous. Elles n'ont à notre connaissance pas été utilisées régulièrement ou massivement par les agriculteurs.

### **EMPLOI DE LA CHLOROPICRINE**

L'emploi de la chloropicrine (gaz utilisé en 1914-1918) n'a jamais été envisagée d'après une lettre du SRPV (correspondance du 23/12/1957). Mais cette substance a été utilisée ici ou là, notamment par des gardes-chasse). Dans un courrier adressé au SRPV, le maire de Blodelsheim décrit : *«un chiffon imbibé de ce produit est introduit dans les trous et les hamsters sortent presque immédiatement et sont tués par les gardes»* (correspondance du 4/7/1962). La commune de Wolfisheim va le même sens *«la destruction au gaz (produit réservé au syndicat des chasseurs) a déjà donné des résultats concluant et la méthode serait à généraliser quoique dangereuse à manipuler»* (Correspondance du maire 16.11.1961).

Les contraintes liées à l'utilisation de cette substance étaient très grandes : vapeurs irritantes, nécessité de porter un masque à gaz, risque de mauvaise utilisation. Il faut donc considérer que cette technique de lutte fut sans doute ponctuelle et locale, mais très efficace.

**GAZAGE AU TERACHLORETHANE.** Le liquide (80 à 40 grammes) est introduit dans les orifices des terriers qui sont ensuite bouchés. Les vapeurs lourdes dégagées, pénétrant au fond de l'habitat du hamster, sont toxiques. La centaine de terriers traités par ce produit ont permis d'atteindre une efficacité de 100 %. (Selaries s.d.)

**L'ENFUMAGE.** Selaries (s.d.) décrit brièvement cette technique. « *Avec un appareil spécial, on envoie de la fumée dans un terrier. Le hamster incommodé sort et est tué soit par des chiens, soit d'un coup de gourdin* ». Il est vraisemblable, que cette manière de procéder ait été peu employée au 20<sup>e</sup> siècle : nous n'en avons jamais eu, au 20<sup>e</sup> siècle, d'autre témoignage écrit ou oral que celui de Selaries ou de Burr (1931). Ce dernier signale le succès de l'enfumage avec le sulfure de carbone a utilisé en 1931 à Strasbourg, Stutzheim, Kolbsheim, Dingsheim, Dahlenheim, Dorlisheim et Duttlenheim. L'enfumage au soufre était par contre une pratique signalée au 19<sup>e</sup> siècle.

**L'ACIDE CYANHYDRIQUE.** Cette substance dégage des vapeurs toxiques au contact de l'humidité et tue l'animal. Son prix très élevé l'a écarté de l'utilisation, malgré sa grande efficacité (Selaries (s.d.).

**L'EXPLOSIF.** «L'explosion tue l'animal, bouleverse le sol et opère un défoncement partiel» (Selaries s.d.). Il est vraisemblable que cette procédure de lutte ait été purement théorique.

**LE DETERRAGE.** Cette méthode n'a sans doute jamais été utilisée de manière habituelle au 20<sup>e</sup> siècle. Didier et Mathias (1936) la signalent. On l'évoque aussi au 19<sup>e</sup> siècle (Lereboullet 1857) et autour de 1900. BURR (1931) note pour le début du siècle : «Comme on était en hiver, chacun qui découvrait dans ses champs des terriers de hamsters, où ces rongeurs s'étaient installés pour leur sommeil hivernal, se mit à les déterrer. Le travail n'était pas facile, mais le résultat était tout de même bon, car grâce à des conditions atmosphériques favorables, les hamsters s'étaient extraordinairement multipliés ».

## LA LUTTE COLLECTIVE

Le lecteur trouvera dans les pages qui suivent l'histoire de la lutte collective, organisée en commun grâce aux arrêtés préfectoraux annuels. Cette forme de lutte durera de 1961 à 1990. Le produit chimique utilisé, le phosphore d'aluminium, aura des effets redoutables : les pullulations de hamsters seront maîtrisées, mais les populations seront définitivement « atteintes ».

### LA LUTTE COLLECTIVE : L'UTILISATION DU PHOSPHURE D'ALUMINIUM

Cette méthode de lutte constituera un grand tournant dans l'histoire du hamster en Alsace. Elle permet de vaincre les pullulations et durera un quart de siècle en mobilisant de nombreuses personnes. Nous lui consacrerons donc un important développement. Un nombre considérable d'informations est issu de ces campagnes de luttes collectives.

#### 1. LA PERIODE PREPARATOIRE

Face à la recrudescence des populations de hamsters après 1956, devant les appels pressants des maires et face enfin à l'échec des méthodes de destruction traditionnelles, l'administration devait réagir.

D'Allemagne on eu connaissance dès 1957 d'essais fructueux de lutte (97 % de réussite) réalisés avec une substance nouvelle, le phosphore d'aluminium. Commercialisé sous le nom de Phostoxin, cette spécialité expérimentée à Mayence, fut introduite en France par la firme Degussa.

Les responsables régionaux du SRPV désirèrent mener les mêmes expériences en Alsace. L'autorisation d'essais fut accordée le 7 avril 1961 par le Ministère de l'Agriculture. Il la reconduisit en 1962 (autorisation pour la seule commune de Duttlenheim) et en 1963 (expérimentation dans plusieurs communes). Il s'agissait à chaque fois d'une autorisation exceptionnelle et provisoire vu les réserves faites par la commission d'homologation pour ce produit qualifié de dangereux. Le succès couronna les diverses expériences : les agriculteurs alsaciens disposaient pour la première fois d'une substance efficace. Le SRPV déclarait : *«Les essais que nous avons entrepris pendant plusieurs années nous ont donné, selon le degré d'humidité, jusqu'à 80 % de réussite en un seul traitement. Avec aucun autre moyen nous n'avons obtenu jusqu'à présent, un résultat aussi favorable»* (correspondance du 18.5.1964)

Afin de donner plus d'ampleur à ces nouvelles possibilités offertes par le phosphore d'aluminium et de vaincre les dernières résistances des autorités

nationales, la Chambre d'Agriculture transmet, en mai 1963, une motion aux responsables administratifs et aux élus. Grâce à cette intervention, appuyée par le Service Régional de Protection des Végétaux de la région Alsace, la lutte put enfin prendre une nouvelle dimension en obtenant du Ministère de l'Agriculture l'autorisation générale pour toute l'Alsace d'utiliser du phosphore d'aluminium. Voici le texte de la motion :

*« Considérant que l'apparition des hamsters constitue dans une grande partie du département une vraie calamité pour les agriculteurs,*

*Considérant que les dégâts considérables causés par ces rongeurs plus particulièrement dans les céréales et les luzernières, mais aussi dans les plantes sarclées et le tabac, dégâts qui vont souvent jusqu'à une destruction entière des récoltes,*

*Considérant que l'unique moyen de lutte applicable, le piégeage, s'avère inefficace en face du pullulement aussi important et que l'emploi de certaines matières toxiques, sous forme d'appâts n'est pas toléré par la loi,*

*demande avec instance au Ministère de l'Agriculture*

*1° de charger l'INRA d'une étude sur la vie, les moeurs et les moyens de destruction des hamsters*

*2° d'autoriser provisoirement les équipes spécialisées sous contrôle des Services de la Protection des Végétaux à employer certains produits toxiques actuellement prohibés par la législation.»*

L'autorisation du Ministre E. PISANI suivit en mars 1964, assortie de conditions très strictes. Une campagne sans précédent débuta alors au printemps 1964. Elle fut précédée quelques semaines auparavant de textes réglementaires : l'arrêté préfectoral au niveau départemental et les arrêtés municipaux pour les communes. Une foule d'informations est issue de l'élaboration annuelle de ces documents.

## **2. LES ARRETES PREFECTORAUX**

La lutte contre le fléau que constituait la pullulation de hamsters ne pouvait se faire n'importe comment. Le Ministère avait exigé des conditions assez draconniennes pour l'utilisation de la Phostoxin. Des arrêtés préfectoraux, très souvent annuels entre 1964 et 1990, fixèrent dans le détail les modalités pratiques. Ils marquèrent un tournant important dans l'organisation de la lutte contre l'espèce en lui donnant notamment une dimension collective, méthodique et coordonnée.

Les arrêtés fixaient, après pré-enquête auprès des communes, la liste des localités «infestées» par le rongeur et celles-ci pouvaient dès lors entreprendre une

lutte concertée avec le nouveau produit. Rappelons que le hamster figurait depuis longtemps déjà sur la liste des espèces nuisibles (arrêté préfectoral en 1937), mais n'avait depuis cette date plus fait l'objet de mesures particulières en vue d'une lutte organisée.

Des avantages importants pouvaient être attendus de cette mobilisation collective des acteurs de la vie agricole, lassés des insuccès de la lutte individuelle. De grandes surfaces étaient traitées en même temps, par beaucoup d'agriculteurs solidaires d'une même cause. Tous agissaient avec les mêmes moyens et la même méthode. Le monde rural avait ainsi l'espoir d'entamer sérieusement les noyaux de peuplement et de venir à bout du fléau combattu depuis des siècles.

### **3. CONDITIONS REGLEMENTAIRES D'UTILISATION**

L'arrêté préfectoral était relayé d'une part par un arrêté municipal et d'autre part par un texte plus didactique et plus détaillé remis à chaque agriculteur. Ces trois documents de base énonçaient les conditions précises de la lutte. Elles ont parfois varié au fil des années et selon les communes.

Les tablettes de Phostoxin ne pouvaient être remises qu'aux seuls membres des groupements de défense contre les ennemis des cultures. Une seule entreprise alsacienne avait l'exclusivité de la distribution du produit jusqu'en 1970 : la société Saenger. Le relais a été pris par la Société Rentokil, puis par la Société Schmidt, de 1982 jusqu'en 1988.

Des équipes de deux personnes devaient être constituées dans certains cas (arrêté de la commune de Furdenheim par exemple). On exigeait le port de gants pour toute manipulation. Il était interdit de fumer, manger et boire pendant les opérations.

La spécialité n'était pas vendue à l'unité : on pouvait soit prendre des tubes (contenance 30 tablettes) ou des boîtes (90 tablettes). Le document remis indiquait qu'il était strictement défendu d'emporter le produit à la maison car il y avait danger de mort. On ne pouvait conserver les boîtes entamées. Les membres du groupement devaient s'engager par écrit à utiliser le jour même toutes les pastilles qui leur auront été distribuées (Arrêté de Furdenheim, Osthoffen, d'Ittlenheim.....)

Sur le terrain, une à deux tablettes de phosphore était introduites dans le terrier. Celui-ci était ensuite bouché hermétiquement par du papier recouvert ensuite de terre. Au contact de l'humidité une vapeur toxique se dégageait progressivement. La non-réouverture d'un terrier, visité le lendemain et dans les jours qui suivent était la signature du succès.

Le brossage des habits après le traitement était exigé, ainsi que l'arrêt des traitements en cas de pluie. Tout récipient ou instrument ayant servi à la manipulation de la Phostoxin devait être mis au rebut.

L'acheteur devenait un contractant : il signait une lettre qui l'engageait à respecter ces conditions. Les maires étaient aussi sollicités : ils devaient prévenir 48 heures à l'avance la population de leur commune et celles des communes voisines de la date du traitement et des précautions à prendre pour éviter les accidents.

Pendant la campagne collective, il était interdit de laisser errer les animaux domestiques (chien, volailles, pigeons - arrêtés municipaux d'Osthoffen, Furdenheim...).

#### **4. LA REGULARITE DES ARRETES**

Dans le Bas-Rhin le premier arrêté préfectoral a été pris en 1964 et le dernier en 1990. Il y en aura au total 23 au cours de cette période.

Dans le Haut-Rhin le premier arrêté date de 1964 et le dernier de 1983 (4 arrêtés connus).

Dans le Bas-Rhin, les deux périodes stables de lutte, sans interruption d'arrêtés, se situent de 1970 à 1979 et de 1982 à 1990.

Hormis le cas du Haut-Rhin, le pointage fait apparaître que l'administration n'a pas pris de mesures réglementaires en 1966, 1969, 1980, 1981. Il est difficile d'interpréter avec pertinence cette absence de texte. Il est vraisemblable qu'en grande partie il soit basé sans doute sur le peu de réaction des communes sollicitées annuellement pour de nouvelles luttes.

Le Service de protection de végétaux, préoccupé de la continuité et de la régularité de l'action pour aboutir à des résultats définitifs, ne pouvait approuver ces arrêts de combats de la part des agriculteurs. Ses responsables donnèrent leur point de vue: *«A la suite des succès remportés par la lutte contre les hamsters lors de la campagne 1965, les cultivateurs, dans une fausse quiétude, ont relâché leur effort l'année suivante.....Notre conseil fut suivi par sept communes seulement».*

Des circonstances particulières ont certes pu amener certaines communes à reporter la lutte à l'année suivante (remembrement par exemple). Mais il est plus vraisemblable qu'au vu des accalmies produites par l'usage massif de la Phostoxin, les agriculteurs estimaient leur problème suffisamment et peut-être définitivement

réglé. Ils ne réagissaient donc pas ou peu aux appels de l'administration, sauf lorsque la question devenait à nouveau aiguë.

## **5. LES PERIODES DE LUTTE DANS LES ARRETES**

La lutte n'était autorisée que pendant une période bien définie. L'analyse des dates d'autorisation dans les arrêtés préfectoraux fait apparaître pour le Bas-Rhin les données suivantes :

Date la plus précoce de début d'autorisation de destruction : 23 mars

Date la plus tardive de début d'autorisation de destruction : 25 avril

Date la plus précoce de clôture d'autorisation de destruction : 15 mai

Date la plus tardive de clôture d'autorisation de destruction : 31 mai

En général les campagnes de destruction se situaient du 1 avril au 31 mai. L'arrêt de lutte (fin du mois de mai) est due à la nécessité de ne plus fouler les champs de céréales. En y pénétrant au delà de cette date, on commettrait des dégâts irréversibles. D'autre part, il était très difficile de repérer fin mai les terriers dans les cultures déjà hautes.

En général une seule campagne de lutte avait lieu au cours d'une saison. Des exceptions peuvent se présenter. Ainsi en 1964, première année d'utilisation massive de la Phostoxin, une deuxième campagne eu lieu après la mi-mai (correspondance du 13/5/1964 aux groupements de défenses contre les ennemis des cultures).

Cette période de destruction limitée uniquement au printemps peut étonner. En effet après la moisson du blé, il est aisé de repérer les terriers tant que la terre n'est pas retournée.

## **6. LA DUREE DE LA LUTTE DANS LES COMMUNES**

Chaque commune devait choisir une période de lutte située obligatoirement dans la période définie par les arrêtés préfectoraux.

L'arrêté municipal fixait, dans chaque commune, les dates de début et de fin de lutte. Voici, à titre d'exemple, les données pour quelques communes :

## PERIODE DE LUTTE COLLECTIVE DANS LES COMMUNES

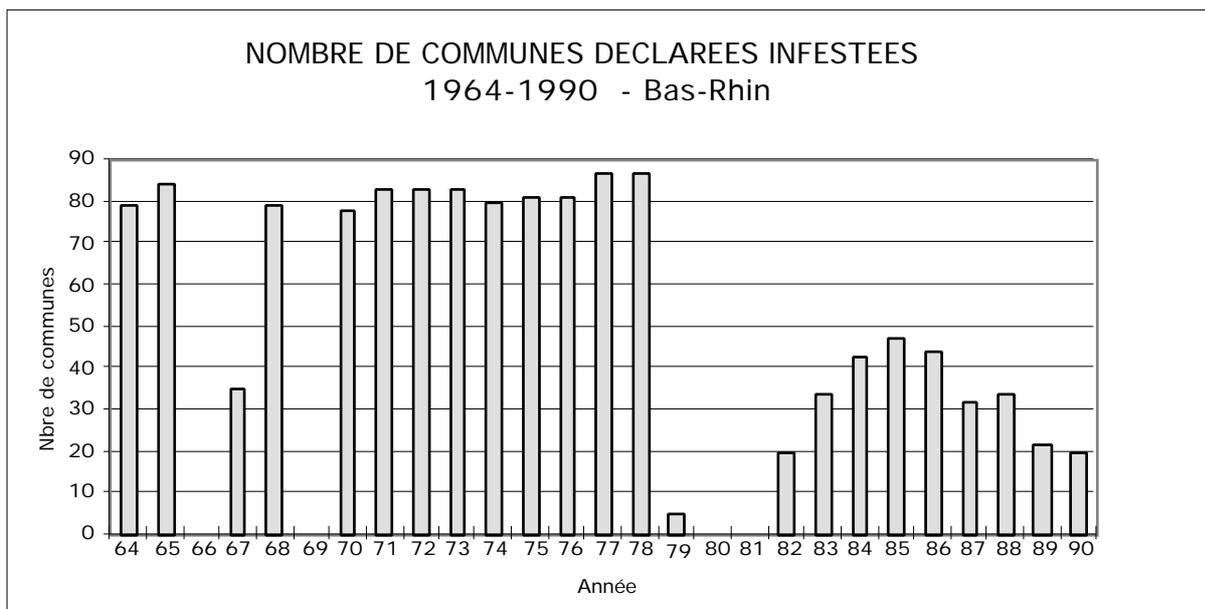
COMMUNES	ANNEES	DATE FIXEE POUR LA LUTTE COLLECTIVE	DURÉE OFFICIELLE
Lipsheim	1964	23 avril au 20 mai	28 jours
Osthoffen	1984	7 mai au 12 mai	6 jours
Furdenheim	1985	29 avril au 4 mai	6 jours
Osthoffen	1985	29 avril au 4 mai	6 jours
Mundolsheim	1985	15 avril au 28 avril	14 jours
Furdenheim	1986	25 avril au 30 mai	6 jours
Osthoffen	1986	30 avril au 5 mai	6 jours
Mundolsheim	1986	28 avril au 17 mai	20 jours
Furdenheim	1987	11 mai au 16 mai	6 jours
Ittenheim	1987	4 mai au 9 mai	6 jours
Ittenheim	1988	29 avril au 3 mai	6 jours
Osthoffen	1988	9 mai au 14 mai	6 jours
Furdenheim	1988	4 mai au 9 mai	6 jours

Comme le montre le tableau ci-dessus la durée de la lutte pouvait varier selon les communes dans de fortes proportions (28 jours à 6 jours). On voit aussi que certaines communes se joutant ne synchronisaient pas toujours les dates de leur lutte, ce qui pouvait rendre son efficacité moins grande.

## 7. LES COMMUNES FAISANT L'OBJET D' ARRETES

Il apparaît à la lecture des arrêtés préfectoraux que, dans le Bas-Rhin, 117 communes ont pratiqué la lutte collective entre 1964-1990. Dans le Haut-Rhin, seules 8 communes se sont associées à de telles actions au cours de la même période.

Le graphique ci-dessous fait la synthèse des données.



L'analyse de l'ensemble des tableaux détaillés, présentés à la fin du rapport, fait apparaître les points suivants :

- le nombre absolu des communes (Bas-Rhin) ayant mené les luttes collectives est stable durant presque 13 années.

- un arrêt significatif de la lutte d'une durée de trois années est constaté de 1979 à 1981. Les communes constataient sans doute le faible nombre de hamsters et se désintéressaient dès lors des luttes collectives.

- la reprise des actions en 1982 correspond à la présence sur le marché d'une nouvelle société (Société Schmidt fumigation) qui tentera de reprendre le marché. Le dynamisme commercial n'est sans doute pas totalement étranger à la reprise des campagnes de lutte.

- la comparaison de la liste des communes d'une année à l'autre fait apparaître régulièrement l'entrée de nouvelles communes dans la lutte collective. C'est ainsi qu'aux 79 communes ayant mené la première lutte réglementée en 1964 vont s'ajouter au cours des 27 années qui suivent, 38 autres communes.

- une chute irréversible des communes déclarées infestées s'amorce après 1985. Il n'y aura plus d'arrêté en 1991 sans doute à cause (1) du faible nombre de communes demandant le renouvellement d'arrêtés, (2) à la présence sur le marché, en vente libre, de spécialités efficaces. (3) de l'influence des dispositions de la Convention de Berne qui classait le hamster dans la catégorie « Espèces de faune strictement protégées ».

Nous présentons ci dessous deux cartes :

- celle regroupant l'ensemble des communes déclarées infestées entre 1964 et 1990. Elle permet de bien voir les contours géographiques du problème hamster.

- celle quantifiant le nombre de luttes effectuées par les communes entre 1964 et 1990. Ce document fait apparaître le noyau dur de la lutte du « problème hamster ».

En fin de volume nous présentons les 23 cartes annuelles des communes déclarées infestées. En les comparant l'une avec l'autre, on voit apparaître les variations géographiques de la lutte au fil des années.

## 8. L'IMPORTANCE DE LA PARTICIPATION DES AGRICULTEURS

L'analyse des ventes de tablettes de Phostoxin (beaucoup de documents ont été jetés, certaines séries pour une année sont incomplètes, certains sont illisibles) fait apparaître la forte participation des agriculteurs aux campagnes de lutte.

Nous disposons, pour établir nos tableaux de synthèse, d'une série presque complète de données (bordereaux de vente) de 1964 à 1972, puis à nouveau d'une série complète s'étalant de 1985 à 1988 (lettre contrat). Elles sont issues, comme beaucoup d'autres informations présentées dans ce rapport, de la comptabilité de la société Saenger de Strasbourg (1964-1970), puis de la société Rentokil (1972 - M. Saenger en était le délégué local pendant quelque temps) ou de la société Schmidt. Les données de l'entreprise Schmidt-Fumigation sont plus réduites (4 années consécutives : 1985-1988), mais ont l'avantage de pouvoir encore analyser la situation 22 ans après le début des luttes officielles.

Afin de ne pas alourdir la lecture du texte par de longs tableaux qui sont à la base de l'information dans beaucoup de cas, nous prenons le principe suivant : lorsque des tableaux sont longs, nous les regroupons dans un chapitre spécial nommé « TABLEAUX DETAILLES » en fin de volume. Nous en présentons cependant chaque fois un extrait bref et significatif à l'appui des analyses et discussions.

### **Nombre d'agriculteurs ayant participé à la campagne de destruction du hamster avec le Phosphore d'aluminium »**

Source : comptabilité Saenger

Extrait des tableaux détaillés

<b>Communes</b>	<b>1964</b>	<b>1965</b>	<b>1970</b>
Bischoffsheim	71	22	?
Blaesheim	53	43	45
Entzheim	96	51	46

Griesheim p.Molsheim	102	21	6
Holtzheim	30	?	?
Innenheim	73	51	47
Krautergersheim	97	56	84
Niedernai	?	43	35
Rosheim	44	?	29

### **ANALYSE DES DONNEES.**

Il apparaît à la lecture des tableaux détaillés complets et des analyses faites par le SRPV les points suivants :

- la lutte entreprise dans le Haut Rhin est sans commune mesure avec celle du Bas-Rhin. Dans ce département, 99 communes se sont engagées dans les campagnes de lutte entre 1964 et 1972, alors que dans le Haut-Rhin seules 5 communes y ont participé au cours de la même période.

- une très forte mobilisation des agriculteurs est constatée en 1964 dans le Bas-Rhin. Elle concerne au minimum 1900 agriculteurs (données contrôlables d'après la comptabilité Saenger). La participation réelle est sans aucun doute plus importante car certains documents sont illisibles ou absents. Le Service de protection des végétaux donne le chiffre de 2480 personnes ayant participé aux actions. Parfois plus d'une centaine d'agriculteurs, dans certaines communes du Bas-Rhin fortement infestées (Valff, Geispolsheim, Griesheim près Molsheim), participèrent en 1964 avec conviction aux actions engagées.

- cette campagne, par son importance, n'aura plus d'équivalent dans les 30 ans qui vont suivre. Cette forte mobilisation a été due à la campagne de sensibilisation simultanée du Service de Protection des végétaux et la Chambre d'Agriculture et aux fortes densités des populations de hamsters. Ces actions dont le coût fût estimé à 84 252 Francs par le SRPV firent l'objet d'une demande de subvention Conseil Général du Bas-Rhin qui la refusa. Le coût par hectare protégé était de 2,80 Francs (Harranger et Kuchly 1965).

- un décompte dans 40 communes, pour lesquelles nous disposons pour ce calcul d'une information exploitable, permet de constater qu'un agriculteur achetait en moyenne de l'ordre de 120 tablettes. En 1964, il se munissait ainsi de la possibilité de détruire de l'ordre de 60 à 120 hamsters (Base 1 à 2 tablettes par terrier).

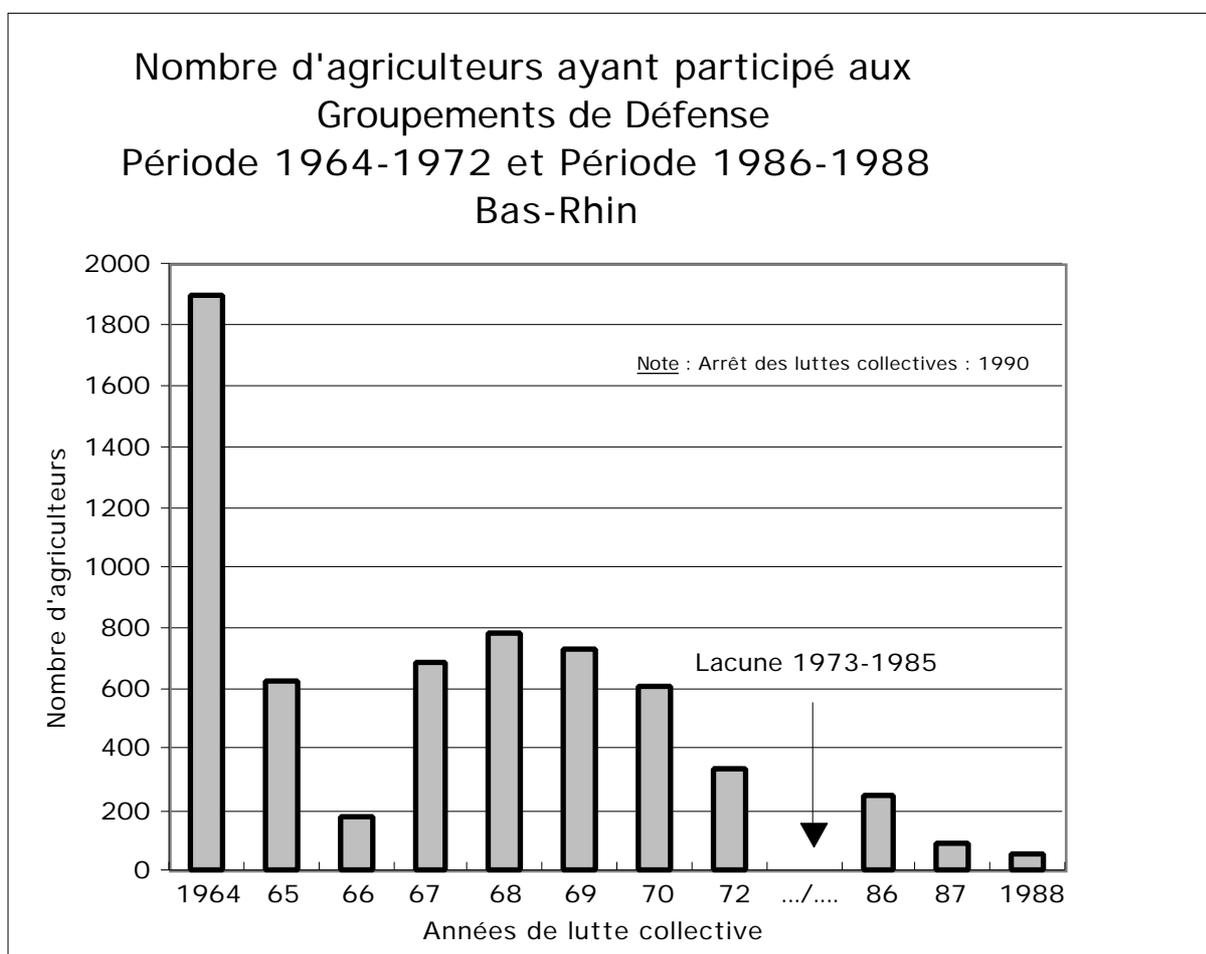
- une régression normale et compréhensible des participants eut lieu en 1965 (626 agriculteurs) alors que le nombre des communes déclarées infestées était encore supérieur de quelques unités à celui de 1964 (84 communes). Près des 2/3 des agriculteurs mobilisés en 1964 firent une pause. Ces arrêts sont sans doute dus au succès de la lutte massive entreprise en 1964. Il faut cependant nuancer cette

interprétation. Une part des agriculteurs a pu se servir des produits non utilisés l'année précédente et continuer la lutte avec le stocks encore disponibles conservés plus ou moins discrètement.

- l'efficacité de cette campagne a été estimée à 95 % par le Service de protection des végétaux.

- en 1985, douze années après les dernières informations connues par les archives, la régression de la participation est particulièrement notable. Alors qu'en 1964, on comptait presque 2500 agriculteurs participant aux groupements de défense, on en comptabilise plus que 245 en 1985. La chute s'accélère les deux années suivantes pour aboutir à 52 ventes du produit en 1988. La lutte organisée sous la forme réglementaire s'arrêtera en 1990.)

Le graphique ci-dessous résume partie des conclusions présentées



## 9. LE NOMBRE DE LUTTES COLLECTIVES ORGANISEES PAR LES COMMUNES

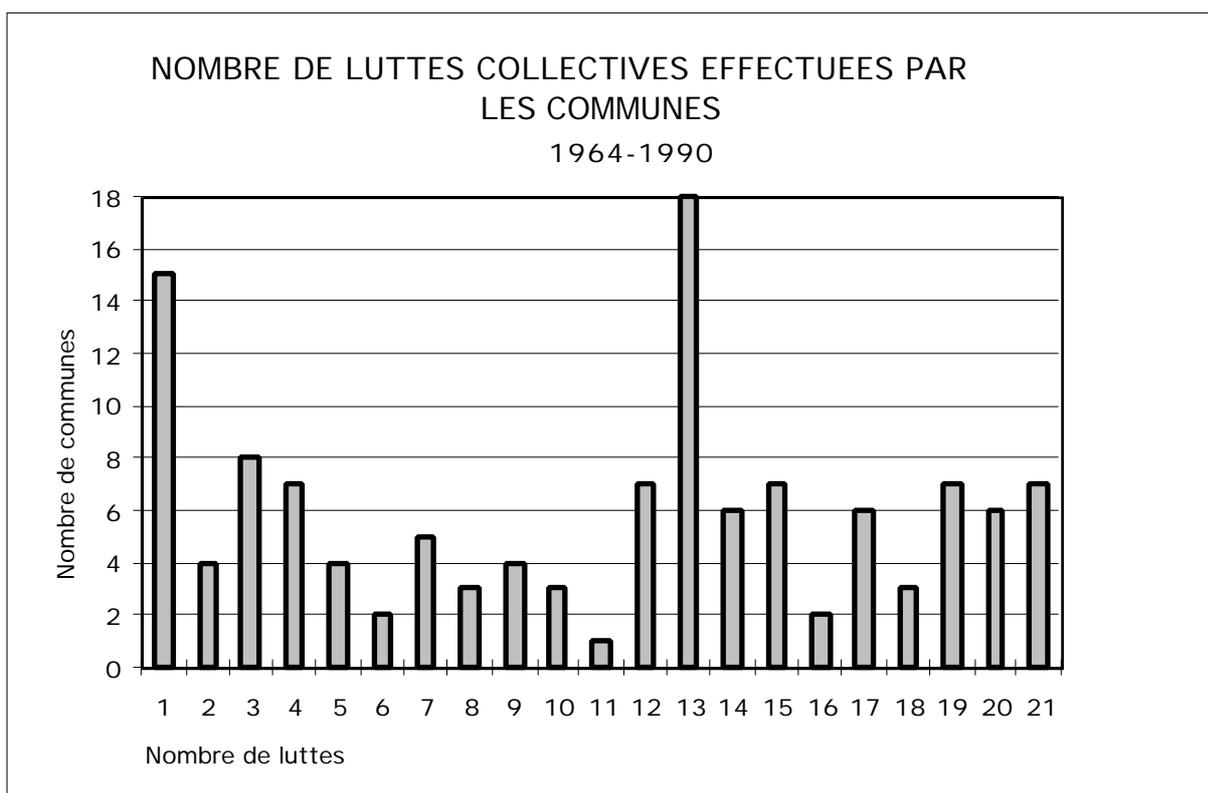
Il est intéressant de connaître le nombre d'années pendant lesquelles les communes effectuèrent des luttes.

### NOMBRE DE LUTTES COLLECTIVES ORGANISEES POUR LA DESTRUCTION DU HAMSTER

1964 -1990

Source : Arrêtés préfectoraux

Nombre de luttes entre 1964-1990	% des communes (Base : 117 communes du Bas-Rhin concernées)	Nombre de communes concernées
21	5,9 %	7
20	5,1 %	6
19	6 %	7
18	2,6 %	3
17	5,1 %	6
16	1,7 %	2
15	6 %	7
14	5,1 %	6
13	15,4 %	18
12	6 %	7
11	0,9 %	1
10	2,6 %	3
9	3,4 %	4
8	2,6 %	3
7	4,3 %	5
6	1,7 %	2
5	3,4 %	4
4	5,1 %	6
3	4,3 %	5
2	3,4 %	4
1	9,4 %	11



Ce tableau et ce graphique font apparaître les points suivants pour le Bas-Rhin :

- une commune sur six (chiffre arrondi) a pris 13 arrêtés. Cette valeur constitue le mode, c'est à dire la valeur la plus fréquente, de cette série.

- une commune sur 10 (chiffre arrondi) a mené une lutte soutenue (20 à 21 années) avec du phosphore d'aluminium pour tenter de réduire les populations de hamsters au cours d'une période s'étalant sur un peu plus d'un quart de siècle.

- une commune sur 10 (chiffre arrondi) n'a pratiqué qu'une seule lutte au cours d'une période de 27 années (1964-1990)

- la moitié des communes (chiffre arrondi) a pris entre 13 et 21 arrêtés

Dans le Haut-Rhin les données sont les suivantes :

## NOMBRE DE LUTTES COLLECTIVES

1964-1990

Haut-Rhin

Source : Arrêtés préfectoraux

NOMBRE DE LUTTES	NOMBRE DE COMMUNES	NOM DES COMMUNES
1	4	Baltzenheim, Colmar, Forstwihr, Kuenheim
3	3	Artzenheim, Jepsheim, Muntzenheim
4	1	Grussenheim

Ces données en haute Alsace traduisent, entre autre, le faible attrait des communes pour les mesures réglementaires proposées. Leur isolement par rapport aux grandes régions infestées peut en être une des causes explicatives tout comme les faibles populations maîtrisées sans doute par d'autres moyens.

## 10. LA LUTTE PARTIELLE OU GENERALISEE

Le succès de la lutte dépendait de l'intensité de la participation de tous les agriculteurs de la commune. L'usage des mêmes méthodes était garante d'un plus grand succès. Traiter une partie des territoires déclarés infestés et laisser d'autres sans traitement ou avec des procédés plus aléatoires réduisait l'efficacité des mesures. Nous disposons de peu d'information sur cet aspect de la lutte. Une enquête menée en 1968 donne, pour cette année, quelques éclairages.

### SURFACE DECLAREE ENVAHIE PAR LES HAMSTERS

#### SURFACE TRAITEE

1968

Source : SRPV

COMMUNE	Surface envahie en hectares	Surface traitée en hectares
Achenheim	200	200
Blaesheim	450	400
Ergersheim	400	400

Griesheim p. Molsheim	400	300
Ittenheim	300	150 à 200
Krautergersheim	275	275
Niedernai	400	300
Obernai	200	100
Pfulgriesheim	100	75
Stutzheim	Tout le ban	80 %
Wolfisheim	200	150

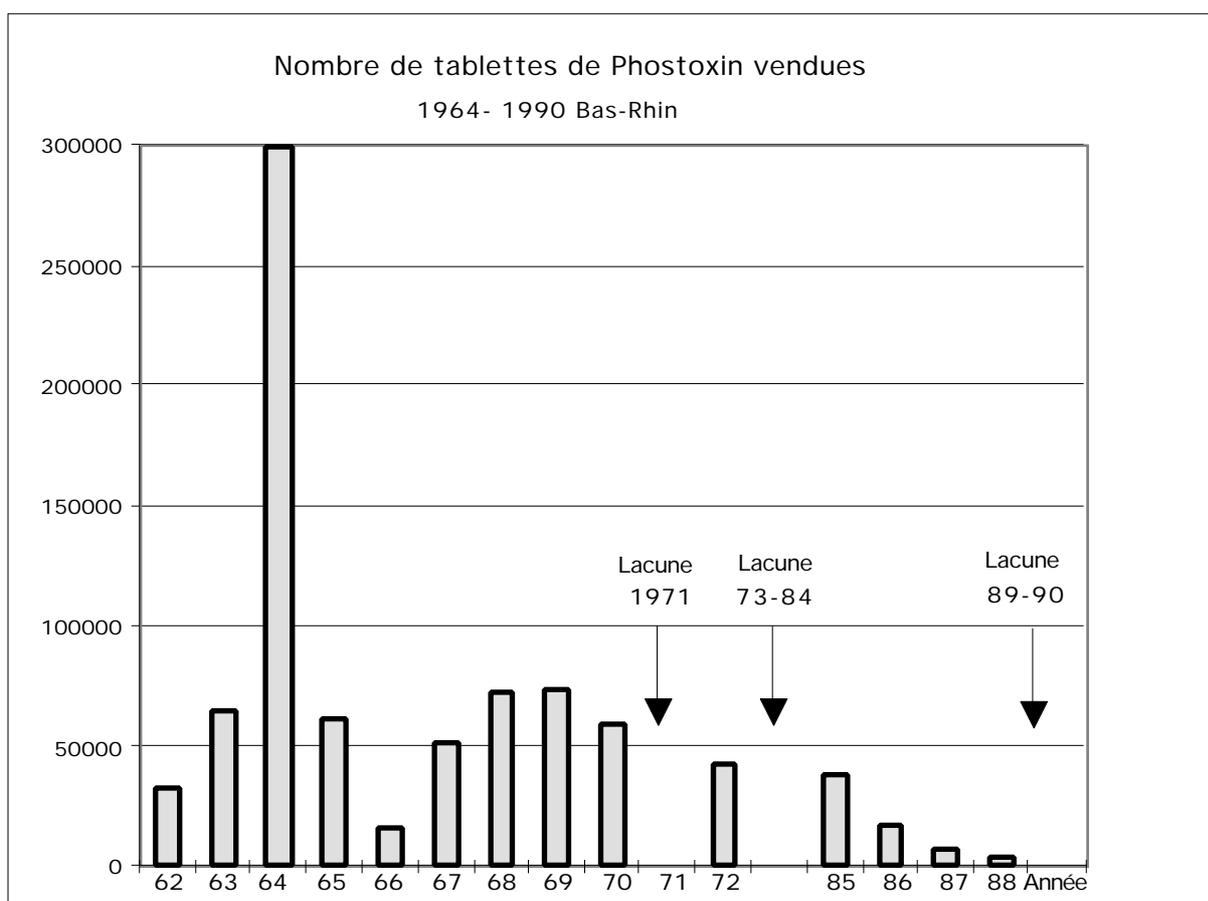
L'examen de ce tableau comprenant un échantillon de 11 communes fait apparaître des taux de participation allant de 50 % à 100 %, la moyenne étant de 80 %.

## **11. L'INTENSITE DU TRAITEMENT ET SA VARIATION**

Grâce à la comptabilité des sociétés Saenger et Schmidt on peut retrouver le nombre de tablettes de Phostoxin vendues dans les différentes communes au fil des années. Des données sont disponibles des années 1962 à 1972 et de 1985 à 1988.

Voici sous forme de tableau et sous forme graphique les principaux résultats : On mesure à la lecture de ces tableaux (voir chapitre Tableaux détaillés) l'importance des populations.

## VARIATION DU TAUX DE VENTE DES TABLETTES PHOSTOXIN 1964-1972



\* en 1966 des tablettes ont été vendues alors qu'il n'y avait pas d'arrêt

### TABLEAU SYNTHETIQUE DES VENTES DE PHOSTOXIN 1962-1972, 1985-1988

Source : Comptabilité Saenger et Schmidt

Nombre de tablettes vendues	Nombre de communes concernées
Plus de 60.000	1 commune (Krautergersheim)
Entre 50.001 et 60.000	2 commune (Blaesheim, Niedernai)
Entre 40.001 et 50.000	2 communes (Duppigheim, Entzheim)
Entre 30.001 et 40.000	1 commune (Innenheim)
Entre 20.001 et 30.000	9 communes
Entre 10.001 et 20.000	10 communes
Entre 1 et 10.000	59 communes

Ce tableau fait apparaître les points suivants :

- près de 60 % des communes ont utilisé, au total, entre 1 à 10.000 tablettes au cours de 14 années.

- les communes ayant le plus utilisé de tablettes pratiquent la plupart la culture du chou. Les dégâts du hamster y sont particulièrement visibles et difficiles à supporter. Une forte volonté de réduire ces dommages est sans doute à la source d'une intense utilisation du phosphore d'aluminium.

En recherchant la localisation des 15 communes ayant utilisé plus de 20.000 tablettes au cours de la période on constate le groupement ci-dessous. Les 3/4 des communes se trouvent dans un rayon de 7 km autour de Krautergersheim :

### **VENTE DE TABLETTES PHOSTOXIN**

1962-1972 et 1985-1988

Source : comptabilité Saenger et Schmidt

Communes	Nombre de tablettes
Valff	20 070
Geispolsheim	21 660
Obernai	22 920
Oberschaeffolsheim	23 730
Bischoffsheim	24 150
Nordhouse	24 600
Duttlenheim	25 620
Ittenheim	25 980
Griesheim-près-Molsheim	26 580
Innenheim	30 900
Entzheim	44 670
Duppigheim	49 380
Niedernai	51 330
Blaesheim	51 720
Krautergersheim	69 360

La lutte avec le phosphore d'aluminium ayant été bénéfique dans bien des cas pour réduire les populations de hamsters, il était normal de voir le taux de vente de ce produit varier et se réduire dans de fortes proportions au fil des années.

**EVOLUTION DU TAUX DE VENTE DES TABLETTES DE PHOSTOXIN**

Base de référence : Vente en 1964

Source : comptabilité Saenger et Schmidt

<b>ANNEE</b>	<b>Taux de vente</b>
1964	Convention : 100 %
1965	20,7 %
1966	aucune vente officielle
1967	17,1 %
1968	24,1 %
1969	24,4 %
1970	19,6 %
1971	aucune vente officielle
1972	14,2 %
1985	12,7 %
1986	5,8 %
1987	2,4 %
1988	1,2 %