

Gérard BAUMGART

E mail : baumgart@cybercable.tm.fr

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).

Disponibles à la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement Alsace) –Alsace 8,
Rue Seyboth – 67000 STRASBOURG

REPARTITION DU HAMSTER EN ALSACE

DEGATS DUS AUX HAMSTERS

DENSITES

PREDATEURS

MORTALITE ROUTIERE

Introduction

Le lecteur trouvera dans les pages qui suivent des éléments sur la répartition de l'espèce dans les deux départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (seule zone française où est inféodé ce mammifère), ainsi que des éléments sur son écologie. Nous poursuivrons en abordant le thème des dégâts, des densités et des surfaces envahies. Ils sont en effet au coeur du «problème hamster» et le resteront sans doute encore à l'avenir. Le chapitre sera clos par une présentation des prédateurs et de la mortalité routière.

PLAN

REPARTITION - DEGATS

A - LA REPARTITION DE L'ESPECE EN ALSACE 2

1. LA ZONE DE PRESENCE..... 3
2. ELEMENTS POUR UNE ECOLOGIE DE L'ESPECE 49

B - LES DEGATS DUS AUX HAMSTERS..... 5

1. UNE PROBLEMATIQUE ANCIENNE.....	5
2. LA NATURE DES DEGATS	6
3. LES CULTURES ATTAQUÉES.....	6
4. LES PROVISIONS HIVERNALES.....	8
5. LES ESTIMATIONS QUANTITATIVES DE DEGATS.....	9
5.1 Une approche théorique de la consommation	9
5.2 Les témoignages des agriculteurs lors des pullulations.....	10
6. LES COMMUNES LES PLUS TOUCHEES EN 1991	12
7. LES COMMUNES SIGNALANT DES DEGATS EN 1994.....	13

DENSITES- SURFACES ENVAHIES – PREDATEURS

- MORTALITE ROUTIERE

A. LES DONNEES NUMERIQUES SUR LES POPULATIONS..... 15

1. LES INDICES D'ABONDANCE DANS LA BIBLIOGRAPHIE.....	15
2. LES INDICES D'ABONDANCE DE CAPTURES	16
3. LES INDICES D'ABONDANCE LORS DES ETUDES D'IMPACT.....	17
4. LES APPRECIATIONS DE DENSITES LORS DES ENQUETES	21
5. L'ENQUETE DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE EN 1994.....	25

B - LES ANNEES DE PULLULATION..... 26

1. DONNEES AVANT LE 20° SIECLE	26
2. DONNEES DU 20° SIECLE.....	27
Avant 1950.....	27
De 1950 à 1964	27

Après 1964 29

C - LES SURFACES ENVAHIES 31

D - PREDATEURS DU HAMSTER 32

1. PREDATION PAR LES RAPACES 32

2. PREDATION PAR LES CARNIVORES..... 33

E - LES ECRASEMENTS 33

A - LA REPARTITION DE L'ESPECE EN ALSACE

1. LA ZONE DE PRESENCE

Les sources utilisées pour décrire la répartition du hamster en Alsace ont été les suivantes :

- les données bibliographiques sûres
- l'enquête générale auprès de toutes les communes d'Alsace réalisée par le Service régional de protection des végétaux (SRPV) sur proposition de G. Baumgart en 1983. Elle était destinée à connaître la répartition du hamster dans les deux départements
- les enquêtes annuelles et sélectives du SRPV auprès de certaines communes. Elles étaient destinées à préparer les campagnes de destruction
- les données occasionnelles de naturalistes
- les liste des communes figurant dans les arrêtés préfectoraux. Ils fixaient la liste des localités infestées par le hamster
- l'enquête de la Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin en 1994

Voici tout d'abord les résultats de la seule enquête «hamster» réalisée auprès de toutes le communes d'Alsace en 1983 (556 réponses obtenues après envoi auprès de 946 communes, taux de réponse 59 %).

REPARTITION DU HAMSTER EN ALSACE

Enquête 1983

Source : SRPV

Présence de hamsters	Absence de hamsters
Nombre de communes	Nombre de communes
Haut Rhin : 27	Haut Rhin: 185
Bas-Rhin : 85	Bas Rhin : 259
total : 112	total : 444

RAPPEL

Nombre officiel de communes du Bas-Rhin : 560

Nombre officiel de communes du Haut-Rhin : 386

Total général : 946 communes

Si l'on fait la synthèse de toutes les sources d'informations disponibles nous obtenons le tableau suivant :

COMMUNES AVEC PRESENCE DU HAMSTER

(Toutes données anciennes et récentes sûres)

Département	Nombre de communes
Bas-Rhin	181
Haut Rhin	53
Région Alsace	234

Sur cette base on peut affirmer que le hamster a été signalé dans 23 % des communes alsaciennes. Bien évidemment ces données, si elles cernent sans aucun doute l'essentiel de l'aire de répartition du hamster ne peuvent prétendre à l'exhaustivité.

2. ELEMENTS POUR UNE ECOLOGIE DE L'ESPECE

Afin d'avoir une première idée, très grossière, de l'écologie de l'espèce, nous avons superposé sa carte de répartition à la carte des formations superficielles. L'échelle utilisée empêche toute vue de détail : seuls les contours des grands ensembles sont dessinés. La carte géologique au 1/50.000 permet, quant à elle, une analyse plus détaillée.

L'analyse de ces documents fait apparaître les points suivants :

- l'aire de répartition du hamster sur la base des informations réunies se limite à la plaine d'Alsace. L'espèce est absente du massif vosgien.

- les observations les plus septentrionales montrent que l'espèce est présente ou a été présente près de la frontière allemande. Notons que dans le Palatinat (Rheinland-Pfalz) l'espèce n'est plus signalée après 1985 (noté sur 3 cartes topographiques au 1/25.000 avant 1985 - Weinhold comm. pers.). Au nord-ouest, on la trouve à la limite de la Moselle et selon Saint Girons (1973) ce rongeur aurait été signalé anciennement vers Sierck et Sarreguemines ce qui nous semble parfaitement possible. Au delà de la Zorn, une rivière du nord du département, l'espèce paraît nettement moins implantée.

- au sud le hamster ne semble pas avoir dépassé, au moins habituellement, une ligne au-dessous de Mulhouse, si l'on se tient aux données sûres. Les mentions dans le Sundgau, peu abondantes, demandent à être vérifiées : quelques unes sont plausibles.

- le hamster est surtout présent dans le Bas-Rhin qui concentre presque 80 % des communes d'Alsace où l'espèce est signalée. Les populations bas-rhinoises, au moins ces trente dernières années, se sont surtout localisées à l'ouest, au sud ouest et au nord-ouest de Strasbourg dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres. Dans le Haut-Rhin, les effectifs les plus importants, si l'on prend comme critère le fait qu'une lutte y a été entreprise, se sont localisés dans une petite zone à l'est de Colmar.

- quelques incursions occasionnelles sont signalées le long des collines sous-vosgiennes. La carte des communes «avec présence de hamsters» mise en perspective avec la carte des formations superficielles ne doit pas induire en erreur le lecteur ne connaissant pas bien les limites communales. Dans des localités comme Barr, Rosheim, Boersch..... ce n'est qu'une partie des terres qui sont occupées : celles qui sont situées en plaine. Les zones situées en montagne ne sont pas fréquentées par l'animal.

- le long du Rhin, principalement de Strasbourg à Rumersheim, on retrouve très régulièrement des mentions de la présence de l'animal. Coté allemand dans le Bade-Wurtemberg, l'espèce est en voie d'extinction : 5 mentions de présence sont signalées sur l'ensemble des cartes topographiques après 1985 (Weinhold comm. pers.).

- seuls les milieux ouverts, surtout ceux qui sont cultivés, sont colonisés par les populations de hamsters. Les intrusions en forêt sont exceptionnelles d'après les données connues. Les cultures de maïs sont probablement moins densément occupées que celles du blé. La luzerne et le trèfle, qui ont très fortement régressé, sont connues comme étant très attractives pour l'espèce. On trouve des terriers dans la plupart des cultures. Il ne semble pas, d'après quelques sondages ponctuels, que les friches soient très colonisées par l'espèce.

- les zones où la nappe phréatique est haute, très près de la surface du sol sont désertées. Dans une même commune, il peut y avoir des secteurs « hauts » fréquentés par l'animal et d'autres situés dans des zones humides totalement désertées.

- différentes études générales menées dans d'autres pays ont montré les liens particuliers qui unissent le hamster à un certain type de sol (Lenders 1985). En Alsace, dans le Bas-Rhin notamment, il apparaît que l'espèce fréquente surtout le loess. Pour quantifier cette affirmation nous avons recherché sur les cartes géologiques (cartes du BRGM au 1/50.000) la présence de cette formation dans les 214 communes dans lesquelles du hamster avait été signalé (Bas-Rhin et Haut-Rhin). En voici les résultats :

Communes dans lesquelles du hamster a été signalé		
Département	% de communes ayant une zone avec du loess*	% de communes sans loess
Bas-Rhin	81**	19
Haut-Rhin	15	85

* présence dans la commune ou à la frontière de la commune d'une zone de loess. Cette zone peut parfois avoir une surface très petite ou aller jusqu'à recouvrir toute la commune.

** ce % peut légèrement varier selon la rigueur plus ou moins grande de la règle ci-dessus

B - LES DEGATS DUS AUX HAMSTERS

1. UNE PROBLEMATIQUE ANCIENNE

Les dégâts faits par l'animal aux cultures sont au coeur du problème «hamster» en Alsace et ailleurs. L'animal détruit le produit du travail de l'agriculteur : il est un concurrent direct et devient dès lors un ennemi des cultures qu'il faut combattre par tous les moyens au même titre que les corbeaux, les étourneaux ou les campagnols. Cette thématique déjà signalée au siècle dernier est toujours d'actualité. Elle se conjugue désormais aussi avec la problématique de la protection, tant au niveau local que dans l'ouest de l'Europe, vu la régression des populations en de nombreux secteurs.

Le régime alimentaire de l'espèce est constitué, d'après diverses études, de l'ordre de 80 % de végétaux dont bien évidemment des plantes cultivées. Ce pourcentage peut varier selon les recherches. Les dégâts sont fonction des densités plus ou moins importantes et des surfaces envahies. Gorecki (1977) estime qu'à raison de 14 individus par hectare les hamsters occasionnent des dommages évalués à 6 % de la production agricole. En cas de pullulation de l'espèce, un phénomène cyclique dépendant de nombreux facteurs incontrôlables par l'homme, les prélèvements de l'animal peuvent devenir très importants. Sans atteindre l'état catastrophique parfois constaté dans certains pays de l'Est (jusqu'à 1000 terriers à l'hectare), des pullulations de moindre importance ont eu lieu en Alsace. On y a signalé au maximum 150 terriers/ha, mais plus de 3/4 des données disponibles se situent entre 1 à 10 terriers par hectare. L'analyse des courriers, on le verra ci-dessous, rend compte des dégâts alors jugés très importants par le monde agricole.

2. LA NATURE DES DEGATS

Les cultures attaquées par le hamster évoluent en fonction des pratiques agricoles qui changent au fil des décennies. Un exemple illustrera notre propos : celui de la luzerne. Cette plante était un mets de choix pour l'espèce. Or la forte régression de cette culture en Alsace due à la diminution du cheptel obligea le hamster à se reporter vers d'autres plantes.

L'impact sur les cultures est très différent selon la plante attaquée et l'état plus ou moins jeune de la culture. Ainsi dans les champs de blé les prélèvements sont relativement discrets et plus difficiles à estimer. On tend même à s'en accommoder ici ou là lorsque les populations sont faibles. Il en est tout autrement lorsque le hamster s'attaque aux jeunes choux venant d'être repiqués dans les champs au printemps. Les agriculteurs signalent alors ici ou là des dégâts à des centaines de plants, à des rangées entières qu'ils sont obligés de replanter. Le travail et le coût de ces opérations irritent alors considérablement les acteurs du monde rural : cela est aisé à comprendre.

3. LES CULTURES ATTAQUÉES

L'inventaire des cultures attaquées, sur la base des observations faites lors des enquêtes annuelles du SPV ou de témoignages personnels recueillis ici ou là, est la suivante :

CULTURE ATTAQUEE	REMARQUES
Blé	Dégâts très régulièrement signalés. Des surfaces sans blé, de quelques mètres carrés, apparaissent autour des terriers au printemps. Elles sont parfois plus grandes : «cercles de 10 à 20 mètres de rayon sans épi»(rapport du SRPV 1991). Elles sont visibles surtout au printemps Les dommages sont moins apparents après la montaison.
Orge	Dégâts signalés ici ou là
Maïs	Le hamster déterre au printemps les grains fraîchement semés. Le dégât se fait près du terrier sur plusieurs mètres de longueur et de largeur. La période de prélèvement des grains est assez courte. Les prélèvements ultérieurs sont signalés moins fréquemment sans doute parce que l'observation est plus difficile.
Betteraves	Dégâts dans un rayon de quelques mètres autour du terrier (SRPV 1991)
Luzerne	Mention fréquente au temps où la culture était courante. La luzernière est un habitat classique du hamster.
Trèfle	Signalé ici ou là
Choux	Les dégâts sont surtout importants au printemps. Ils sont très apparents.
Tabac	Dégâts signalés ici ou là
Légumes dans les jardins ou autres petits légumes de plein champ (oignon par ex.)	Dégâts signalés ici ou là

Quelques autres cultures doivent sûrement être attaquées de ci de là, mais le prélèvement doit être minime ou peu décelable. De ce fait l'agriculteur omet d'en parler.

Aubry (1961-1962) analysant le détail de l'enquête menée par Selaries (directeur de la station agricole de Colmar, l'actuel INRA) a étudié l'espèce avant la guerre et a fait une monographie qui donne les dégâts suivants pour un type d'agriculture se situant avant la guerre de 1939-1945.

NATURE DES DEGATS VERS 1935-1939

Source : Aubry 1961-1962 et Selaries (s.d.)

CULTURES ATTAQUEES	REMARQUES
Blé	33 % des réponses positives
Céréales diverses	27 % des réponses positives
Fourrages	19 % des réponses positives
Divers : graines, légumes, fèves et féveroles, pois, plantes sarclées, asperges	9 % des réponses positives
Betteraves	5 % des réponses positives
Maïs	4 % des réponses positives
Pommes de terre	2 % des réponses positives
Fruits	1 % des réponses positives

4. LES PROVISIONS HIVERNALES

Le hamster est un hibernant. Kayser (1975) ayant étudié le métabolisme annuel de nombreux hibernants note pour notre région : « ainsi à Strasbourg, sous 48,5° latitude Nord, le Hamster d'Europe (*Cricetus cricetus*) disparaît entre le 1.10 et le 15.10 pour réapparaître entre le 15.3 et le 1.4 de l'année suivante. L'émergence des mâles précède d'environ 15 jours celui des femelles ». Saint Girons Van Mourik, Van Bree (1968) signalent que cette hibernation commence lorsque la température moyenne d'automne devient inférieure à 10° C.

Le hamster consomme la nourriture qu'il a amassé au cours des mois précédents lors de ses réveils réguliers en hiver. La littérature, lorsqu'elle se charge de rapporter sans critique les témoignages recueillis ici ou là, accrédite parfois les points de vue fantaisistes sur les provisions hivernales du hamster. On parle alors de réserves de 100 kilos. Selaries (s.d.) [après 1939] rapporte : « Dans les nombreux terriers que nous avons ouverts, nous n'avons jamais trouvé plus de 10 kg de grains, blé et maïs principalement. » L'enquête par questionnaire qu'il avait pourtant réalisée et dont le détail a été publié par Aubry (1961-1962) donnait une estimation totalement en contradiction avec son expérience, à savoir 20 à 25 kg de réserves selon les agriculteurs. La bibliographie donne à penser que ces provisions se situent autour de quelques kilogrammes. Wendt (1984) se basant sur le déterrage de 68 hamsters en Allemagne, note un poids moyen de réserves de 2,250 kg pour les mâles et moins pour les femelles et les jeunes (déterrages fait entre le 9/8 et le 13/9). Il convient de savoir que l'espèce consomme entre 1,5 à 2 kg au cours de la période hivernale.

La littérature régionale donne de rares renseignements fiables sur les provisions hivernales. Une « bonne information » est, pour nous, la description détaillée, du contenu des réserves faites lors d'un déterrage.

Didier, Mathias. (1931) ont procédé à l'ouverture d'un terrier d'hiver. Ils y ont trouvé « d'abord 200 pommes de terre fraîches, représentant un poids approximatif de 5 kilogrammes, puis du blé en grains bien détachés, dont le volume mesure environ 1 litre 3/4 ».

Baumgart (1980) a procédé au déterrage d'un terrier en novembre 1975 à Hoenheim Il a trouvé « six cônes de maïs et 450 grammes de blé. »

5. LES ESTIMATIONS QUANTITATIVES DE DEGATS

Jusqu'à ce jour, il n'a pas été procédé à une évaluation scientifique des dégâts en Alsace. Ce calcul, s'il est facile pour les plants de choux au printemps, est beaucoup plus ardu lorsqu'on veut estimer la quantité de nourriture mangée au cours d'une saison annuelle par une population de hamsters. L'on est donc tributaire de données empiriques, d'avis sincères certes, mais parfois plus ou moins concordant à la réalité. L'on comprendra donc que les pourcentages et les sommes donnés, qui concernent surtout les périodes de pullulation en Alsace, sont incontrôlables Les informations ne sont néanmoins pas dénuées de toute vraisemblance dans certains cas ! Nous nous contentons de les rapporter : elles pourront être soumises à des jugements critiques une fois des études entreprises. L'économiste peut être tenté de rejeter de telles données. Le sociologue y verra par contre un grand intérêt : il lira dans ces témoignages la perception qu'avait le monde agricole des dégâts.

Ajoutons encore une nuance dans l'appréciation des chiffres qui vont être donnés : il est difficile de s'imaginer aujourd'hui, au vu des faibles indices d'abondance, la situation qui devait exister vers 1958-1961 lorsque des populations très importantes de hamsters étaient unanimement signalées par de nombreuses communes.

5.1 Une approche théorique de la consommation à partir des données de l'élevage

En se fondant sur Nechay et al. (1977), Wendt (1989) et Canguilhem (com. pers.) une approche théorique de la consommation possible peut être faite à partir des données issues de l'élevage.

Le premier auteur, Nechay, note une consommation 5,6 g de luzerne (écart type 2,52) et de 0,3 à 0,6 g de maïs par 100 grammes de poids (citation Wendt 1989 p. 671). Un hamster d'un poids de 300 grammes consommerait, d'après ce schéma de l'ordre de 26 grammes au maximum. Au cours d'une période d'activité (15 avril au 15 octobre) un adulte prélèverait alors de l'ordre de 6 kg. Il convient d'y ajouter les réserves habituellement évaluée à quelques kilogrammes. Le total de la consommation se situerait alors théoriquement autour de 8 à 10 kilogrammes.

Selon Wendt (1989) la consommation annuelle se situe autour de 5 kilogrammes annuellement (nourriture à base de céréales pour animaux de laboratoire).

Canguilhem (com. pers.) élevant des hamsters dans le Laboratoire de Physiologie de la Faculté de Médecine à Strasbourg note qu'un animal de 300 grammes en moyenne consomme de l'ordre de 25 grammes de nourriture sèche pour rongeur par jour, soit l'équivalent de 80 kilocalories par jour.

Toutes ces données de laboratoires ne sont destinées qu'à donner un ordre de grandeur pour éliminer des données qui seraient fantaisistes. Il n'est pas possible de transposer sans nuances les données de l'élevage au terrain. De plus il y a de gros et de petits hamsters, des jeunes et des adultes. Tous les hamsters ne se réveillent pas, ni ne s'endorment pas au même moment. La consommation individuelle varie. Tous ces paramètres modifient les calculs les plus savants. Ajoutons enfin qu'on ne peut transposer sans nuance que 8 à 10 kilogrammes de nourriture, ce sont 8 à 10 kilogrammes de plantes cultivées qui disparaissent. Le hamster consomme aussi des mauvaises herbes (de l'ordre de 10 à 20 %).

5.2 Les témoignages des agriculteurs lors des pullulations

Voici une série de témoignages extraits des courriers que les maires ont adressés aux responsables du SRPV. Les données se concentrent surtout sur l'année 1961, époque où fut réalisée une enquête demandant de préciser l'importance des dégâts.

GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM (1957)

« ...c'était une catastrophe et l'on estime les dégâts de la moisson au moins à 25 % (Correspondance du maire le 23.10.1957)

DUTTLENHEIM (1957)

«...dans certaines parcelles de céréales, les propriétaires, n'ont cette année, pratiquement pas eu de récolte » (Correspondance 12.10.1957)

WOLFISHEIM (1961)

«Pour le ban, environ 1/5 de pertes de récoltes pour le blé d'été, et de 1/10 pour le blé d'hiver» et encore « [au cours de certaines années], il a été établi que 20 ares de blé ou de maïs n'ont donné qu'une récolte de 100 kg du fait des rongeurs » (Correspondance du 16.11.1961)

DUTTLENHEIM (1961)

Le maire estime la perte à 325 quintaux à 40 francs soit 13.000 francs de perte. (Correspondance s.d. [1961])

GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM (1961)

«*Un quintal par hectare par année désastreuse* » (Correspondance du 9.12.1961)

ENTZHEIM (1961)

«*Dégâts estimés à 1000 francs*» (Correspondance du 14/11/61)

OBERSCHAEFFOLSHEIM (1961)

«*300 quintaux* »(Correspondance s.d. [1961])

HANGENBIETEN (1961)

Dégâts estimés à 5000 NF (Correspondance s.d. [1961])

NIEDERNAI (1961)

«*Dégâts estimé à 1/4 de la récolte soit 400 quintaux pour la commune*»
(Correspondance du 20.11.1961)

MEISTRATZHEIM (1961)

«*...les parcelles situées à côté des champs de luzerne ont perdu 1/3 de la récolte* » (Correspondance du 17.11.1961)

BLAESHEIM (1962)

«*Perte de «15 % de céréales, 30 % de choux, 25 % de luzerne et trèfle, mais 20 %, 10 % de betteraves, 30 % de plants de choux* » (Correspondance du 3.1.1962)

Nous disposons aussi de quelques autres informations recueillies en 1968 lors de l'enquête annuelle du Service de Protection des végétaux : 8 communes ont donné des renseignements sur les dégâts. Les voici :

ESTIMATION DES DEGATS EN 1968

Source : Mairies

Communes	Importance approximative des pertes		
	Avant le 1° traitement	Avant le traitement de 1968	Après le traitement de 1968
Pfulgriesheim	1 %	1 %	0 %
Ergersheim	40.000 Francs	8.000 Francs	4.000 Francs

Niedernai	15 %	-	2 %
Wolfisheim	20.000 Francs	0	0
Krautergersheim	5 %	1 %	? %
Obernai	60 %	20 %	10 %
Rosheim	8 à 12 quintaux		-insignifiant
Oberschaeffolsheim	15 % sur 16 hectares et 20 % sur 12 ha		5 % sur 16 hectares et 2 % sur 12 hectares

6. LES COMMUNES LES PLUS TOUCHÉES EN 1991

Le SRPV après entretien auprès d'agriculteurs, de gardes champêtres et de visites sur le terrain note 7 communes touchées par les fortes populations de hamsters. Elles connaissent les plus importants dégâts.

COMMUNES LES PLUS TOUCHÉES PAR LES DÉGÂTS

Automne 1991

Source : SRPV

Communes
Blaesheim
Itttenheim
Kolbsheim
Geispolsheim
Obernai
Hurtigheim

7. LES COMMUNES SIGNALANT DES DÉGÂTS EN 1994

En 1994, la Chambre d'Agriculture a dressé une carte des communes recensant le nombre de terriers par hectare et les localités avec dégâts et sans dégâts.

Voici la liste des 27 communes présentées comme ayant des dégâts en 1994. Notons que les auteurs de cette enquête ne mentionnent pas les critères retenus pour discriminer les communes « avec dégâts de hamsters » et les communes « sans dégâts de hamsters »

Communes avec dégâts
Achenheim
Bietlenheim
Blaesheim
Breuschwickersheim
Duppigheim
Duttlenheim
Entzheim
Erstein
Fessenheim
Geispolsheim
Holtzheim

Suite du Tableau

Communes avec dégâts
Hurtigheim
Innenheim
Ittenheim
Krautergersheim
Lampertheim
Matzenheim
Mundolsheim
Niedernai
Niederhausbergen
Oberhausbergen
Osthouse
Pfulgriesheim
Stutzheim-Offenheim
Uttenheim
Vendenheim
Wolfisheim

Dans 32 autres communes, la présence du hamster est signalée mais sans qu'elle donne lieu à un signaler des dégâts.

Nous présentons ci-dessous la carte réalisée par la Chambre d'agriculture. Elle donne une idée de la répartition minimale et actuelle du hamster en 1994. Cette carte ne se prétend pas exhaustive comme l'indique la note du Service Régional de Protection des Végétaux qui l'accompagne : «Il est probable, mais cela reste à vérifier, qu'il [le hamster] est présent également dans certaines communes qui n'ont malheureusement pas répondu à l'enquête (exemple : Obernai où les dégâts de hamsters ont été observés sur un essai de betteraves du SRPV).»

C - LES DENSITES

I - LES DONNEES NUMERIQUES SUR LES POPULATIONS DE HAMSTERS

Nous disposons de renseignements de nature et de qualité très diverses pour faire une approche quantitative des populations. Nous présentons ci-dessous les rares données bibliographiques, les renseignements issus des études d'impact, les résultats provenant d'enquêtes administratives auprès des communes et enfin les chiffres récents de la Chambre d'Agriculture.

1. LES INDICES D'ABONDANCE DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Les renseignements pertinents pouvant être trouvés dans les articles récents sont peu abondants. Nous dressons ci-dessous une liste des éléments les plus significatifs :

SOURCE	RENSEIGNEMENTS
Harranger J., Kuchly J. (1965)	<ul style="list-style-type: none"> - «il est fréquent de trouver 100 à 150 terriers par hectare» - «39 hamsters capturés sur 10 ares à Blaesheim en 1961»
Janus C. (1971)	<p>Enquête réalisée en 1980 : densité par hectare</p> <ul style="list-style-type: none"> - 69 communes avec pratiquement aucun terrier - 11 communes avec 1 à 5 terriers - 6 communes avec 6 à 9 terriers - 1 commune avec 10 à 20 terriers <p>Aucune commune avec plus de 20 terriers</p> <p>«Des proliférations importantes de cinquante à quatre vingts terriers ont encore été notées dans les années 1961 à 1967»</p>

2. LES INDICES D'ABONDANCE DE CAPTURES

Par l'étude du nombre d'animaux capturés lors des opérations de piégeage, nous disposons d'une possibilité d'estimer les populations minimales d'animaux présents sur le territoire d'une commune. L'enquête réalisée en 1961 par le SRPV demandait aux communes de signaler le nombre de captures réalisées en 1961, une des années où les hamsters pullulaient. Notons que de toutes petites irrégularités peuvent affecter l'un ou l'autre de ces chiffres : il arrivait en effet que des jeunes revendent quelques uns de leurs exemplaires dans des communes voisines (pattes payées dans une commune et queue rétribuée dans l'autre).

INDICE D'ABONDANCE DES CAPTURES REALISEES EN 1961

Source : Enquête du SRPV (Protection des Végétaux)

COMMUNES	Nombre de captures	Surface des terres labourables*	Indice d'abondance des captures par ha
Blaesheim	4.689	371	12,64
Geispolsheim	6.500	785	8,28
Entzheim	2.454	363	6,76
Scharrachbergheim	500	147	3,40
Rosheim	849	269	3,16
Ergersheim	761	290	2,62
Griesheim p. Molsheim	886	414	2,14
Altorf	653	339	1,93
Wolfisheim	env.500	314	1,59
Dachstein	363	298	1,22
Lipsheim	240	228	1,05
Furdenheim	557	581	0,96
Odratzheim	200	212	0,94
Duttlenheim	325	539	0,60
Goxwiller	100	168	0,60
Achenheim	100	250	0,40

* Les chiffres de la surface des terres labourables n'étant pas disponibles pour 1961, nous utilisons la moyenne des données du Recensement Général de l'Agriculture de 1970 et 1955. Ce principe est la meilleure des solutions possible dans ce cas.

3. LES INDICES D'ABONDANCE LORS DES ETUDES D'IMPACT OU LORS D'ETUDES PONCTUELLES

Dans le cadre de trois études d'impact (Baumgart 1992, 1994, 1995), dont nous présentons ci-dessous le résultat, nous avons été amené à prendre pour nos recherches quantitatives un point de vue particulier, différent des inventaires pouvant être réalisés au printemps. En effet les terrains sur lesquels nous allions faire des comptages de terriers allaient être profondément modifiés, pour laisser la place à des routes ou des entreprises.

Afin de quantifier la population de hamsters ayant leurs terriers dans les champs touchés par ces futurs changements, nous avons réalisé un comptage de terriers en été, au moment où les effectifs sont les plus importants suite aux naissances (1 à 2 générations se sont ajoutées depuis le printemps). Les aménagements allaient en effet affecter toute cette population et non seulement celle qui aurait pu être recensée en mars-avril.

Un champ n'héberge pas une population constante : des animaux nouveaux viennent s'y installer (des jeunes notamment), d'autres qui y vivent depuis un moment, peuvent être détruits au moment de leur découverte par l'agriculteur ou par des prédateurs, d'autres encore quittent les lieux lorsque les conditions deviennent défavorables (moisson, épandage de purin par exemple). Le seul relevé des terriers occupés au moment du passage aurait été insuffisant pour évaluer la richesse faunistique annuelle d'un champ : il ne rendrait pas compte de ces présences temporaires et de ces mouvements.

Nous avons donc, pour avoir cette image globale d'occupation, choisi de relever tous les terriers ouverts ou créés depuis le printemps. Ce relevé quantitatif permettait de prendre en compte l'ampleur réelle de la population inféodée (temporairement ou durablement) au site étudié. Celle-ci est bien évidemment plus importante que celle présente au sortir du réveil printanier. L'information recueillie nous permettait de dire : « Dans le champ étudié, depuis la sortie de l'hibernation fin-mars, début avril et jusqu'au jour du comptage, «x» hamsters ont installé leurs terriers pour y séjourner plus ou moins longtemps » L'utilisation de cette même méthode dans les trois études d'impact (avec de petits cas particuliers pour Holtzheim) autorisait des comparaisons pertinentes.

Une stagiaire du Lycée agricole d'Obernai, Mademoiselle Sanchez, a réalisé sous notre conduite une étude ponctuelle dans la région d'Obernai en août 1996 dans le même secteur prospecté par nous en 1992 afin de réaliser des comparaisons avec nos travaux. Elle a étudié selon la même méthode, 10 champs de blé d'une surface d'un hectare après la moisson. Elle a ensuite bouché tous les terriers et repassé deux jours après pour rechercher ceux qui étaient réouverts. On obtient par ce double travail : un taux d'occupation du même type que celui que

nous avons décrit dans nos études d'impact et, en second lieu, un dénombrement des terriers occupés au moment du passage. Dans cette étude, avec un très modeste échantillonnage, on constate que 32 % des terriers recensés étaient occupés lorsque l'inventaire a été fait dans les 15 à 20 jours qui suivaient la moisson.

Cette méthode de travail peut se révéler à l'avenir très intéressante. On pourrait en effet tenter de rechercher des indices de conversion pour approcher le taux d'occupation de terriers sur la base d'un unique comptage exhaustif de terriers.

Voici le résultat de ces dénombrements :

COMPTAGE DE TERRIERS DE HAMSTERS

Août 1992 - CD 500

Source : Baumgart 1992

N° LAMBERT	Commune	Lieu dit	I.A	Date	Cult.
1103-1104/981-982	Rosheim	St. service	30	14.8	Blé
1102-1103/981-982	Rosheim.	Sablière	44	7.8	Blé
1101-1102/981-982	Rosheim	Bischabwa.	33	7.8	Blé
1100-1101/982-983	Bischoffs.	Stat.enroba.	44	7.8	Blé
1099-1100/982-983	Obernai	Kirblach	18	6.8	Blé
1098-1099/982-983	Obernai	Source	13	6.8	Blé
1097-1098/983-984	Obernai	Kirchbuehl	17	5.8	Blé
1096-1097/982-983	Niedernai	Villa Reine	22	8.8	Blé
1096-1097/981-982	Niedernai	Ober. Sand	10	10.8	Blé
Moyenne			26		

I.A. = Indice d'abondance par hectare

COMPTAGE DE TERRIERS DE HAMSTERS

Août 1992

Source : Baumgart 1994

1. SECTEUR VRPV* NORD

N° LAMBERT	Commune	Lieu dit	I.A	Date	Cult.
1104-1105/989-990	Blaesheim	Gem	39	13.8	Blé
1104-1105/988-989	Blaesheim	Schlottern	47	12.8	Blé
1103-1104/988-989	Blaesheim	Mittelberg	36	12.8	Blé
1103-1104/987-988	Blaesheim	Oberberg	20	12.8	Blé
1102-1103/983-984	Innenheim	Richhof	9	11.8	Blé
1102-1103/987-988	Innenheim	Geisberg	24	15.8	Blé
1101-1102/986-987	Innenheim	sortie villa.	19	11.8	Blé
1101-1102/985-986	Innenheim	Hegel	32	11.8	Blé
1100-1101/985-986	Bischhoffsh.	Est Fleisch.	51	10.8	Blé
Moyenne par hectare			31		

* VRPV : Voie rapide du piémont vosgien

2. SECTEUR VRPV CENTRE

N° LAMBERT	Commune	Lieu dit	I.A	Date	Cult.
1099-1100/984-985	Krauterg.	Gartenfeld	13	2.8	Blé
1098-1099/985-984	Niedernai	St pompage	39	4.8	Blé
1098-1099/983-984	Niedernai	Runz	23	3.8	Blé
1097-1098/982-983	Niedernai	Buehl	26	5.8	Blé
1095-1096/982-983	Niedernai	Obermatt	17	9.8	Blé
1095-1096/981-982	Niedernai	Ober. Sand	8	14.8	Blé
1094-1095/981-982	Niedernai	Erbsaecker	5	9.8	Blé
Moyenne			19		

3. SECTEUR VRPV SUD

N° LAMBERT	Commune	Lieu dit	I.A	Date	Cult.
1092-1093/981-982	Bourgheim	S Litzelfeld	1	27.8	Blé
1092-1093/980-981	Gertwiller	Altvieh	2	17.8	Blé
1091-1092/980-981	Gertwiller	Hirschacker	2	17.8	Blé
1090-1091/980-981	Gertwiller	Ouest Gsetz	2	17.8	Blé
1089-1090/980-981	St Pierre	N. Schlittw.	0	19.8	Blé
1088-1089/980-981	Stotzheim	S. Spittelf.	0	19.8	Blé
1087-1088/981-982	Stotzheim	N.O. Rahnweg	0	20.8	Blé
1087-1088/980-981	Epfig	Hammels.	1	21.8	Blé
1086-1087/981-982	Epfig	Galgenacker	5	19.8	Blé
1086-1087/982-983	Epfig	Grasweg	8	19.8	Blé
1085-1086/982-983	Epfig	S. Kirchel	0	21.8	Blé
1084-1085/982-983	Epfig	N. Linden	0	21.8	Blé
Moyenne			2		

COMPTAGE DE TERRIERS DE HAMSTERS

Source : Sanchez 1996 (non. publ)

N° LAMBERT	Commune	Lieu dit	I.A	T.O.	Date	Cult.
982-983/1099-1100	Obernai	Rittelstein	20	6	5.8	blé
984-985/1099-1100	Obernai	Immersch.	13	5	8.8	blé
982-983/1098-1099	Obernai	Strasb. Pfad	13	2	11.8	blé
984-985/1100-1101	Obernai	Eselhurst	15	6	14.8	blé
983-984/1099-1100	Obernai	Kirblach	9	3	16.8	blé
982-983/1099-1100	Obernai	Kirblach	4	0	17.8	blé
982-983/1099-1100	Obernai	Kirblach	1	0	17.8	blé
983-984/1099-1100	Obernai	Immersh.	1	0	18.8	blé
982-983/1098-1099	Obernai	Strasb. Pfad	4	2	19.8	blé
982-983/1100-1101	Obernai	Lang. Schitt.	2	2	19.8	blé
Moyenne			8,2	2,6		

T.O. = nombre de terriers occupés

COMPTAGE DE TERRIERS DE HAMSTERS ZONE DES ABATTOIRS - HOLTZHEIM

Source : Baumgart 1995

CULTURE	Superficie approximative du champ	Nombre de terriers occupés au cours de l'année
TOTAL	10,35 ha	82

4. LES APPRECIATIONS DE DENSITES LORS DES ENQUETES ANNUELLES

Différentes enquêtes, disponibles dans les archives du SRPV nous donnent des éléments d'appréciation sur les densités. Les réponses sont à prendre avec grande prudence.

En effet on ne connaît pas la méthode utilisée pour faire ces appréciations. Des réserves de différents ordres doivent être faites au vu des observations suivantes :

- aucune précision n'est donnée sur la date de l'estimation : s'agit-il du nombre de terriers au début du printemps où à la fin de l'été ? Il y a en effet une différence très importante des populations entre ces deux époques de l'année comme il a été précisé auparavant. La lecture des résultats de l'enquête donne à penser que les deux cas existent. Sans doute l'estimation printanière domine-t-elle dans les informations.

- dans un certain nombre de cas, celui qui a rempli le questionnaire à arrondi les chiffres : il était en effet difficile de répondre avec précision à la question posée qui se libellait ainsi «Nombre approximatif de terriers éventuellement à traiter» ou encore «Nombre moyen de terriers à l'hectare»

- le rédacteur de l'information, le secrétaire de mairie, devait synthétiser les données que lui fournissaient les seuls agriculteurs qu'il consultait. Devant des données très diverses, il devait choisir. Il pouvait être tenté de donner le chiffre le plus élevé étant alors sûr qu'il ne sous-estimerait pas les populations.

Tous ces éléments, qui peuvent amener le lecteur à formuler de sérieuses réserves, ne doivent le conduire systématiquement à un rejet de l'ensemble des données.

Nous présentons ci-dessous un extrait des tableaux détaillés figurant à la fin du rapport. Il regroupe les données relatives à une zone de forte implantation du hamster, le secteur de Blaesheim. Nous ajoutons un deuxième tableau faisant la synthèse de l'ensemble des données disponibles.

ESTIMATION DES DENSITES DE HAMSTERS PAR HECTARE

«Zone autour de Blaesheim»

Source : Enquêtes S.R.P.V.

Détail des autres communes : voir TABLEAUX DETAILLES en fin de volume

Communes	1964	1968	1978	1979	1981	1982	1985
Blaesheim	30	10		9	12 à 15		6
Innenheim	33					10	6
Entzheim			10	10	8	12	50
Griesheim p.Molsheim	25	10					
Rosheim	2 à 25	35 à 45					
Niedernai		10 à 150				9	
Lipsheim	50					25	30
Duppigheim	15						20 à 40
Holtzheim			faible	1	5	4	8 à 10
Hindisheim	7 à 8						

* Nous pensons, quant à nous, que les densités supérieures à 10 peuvent parfois relever d'estimations estivales. Les cases en blanc signifient qu'il y a absence de données.

ESTIMATION DES DENSITES DE HAMSTERS PAR HECTARE SELON LES ENQUETES ANNUELLES

SYNTHESE DES DONNEES

Source : Enquêtes S.R.P.V.

	Densité 1 - 10	Densité 11-20	Densité 21-30	Densité 31-40	Densité 41-50	Densité 51-60	Densité + de 60
Année	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %	Nombre de cas et %
1964	26 65 %	5 12,5 %	5 12,5 %	1 2,5 %	2 5 %		1 2,5 %
1968	5 38 %	1 8 %	2 15 %	2 15 %	1 8%	1 8%	1 8%
1978	24 96 %	1 4 %					
1979	18 95 %	1 5 %					
1981	39 89 %	4 9 %	1 2 %				
1982	32 86 %	3 8 %	2 6%				
1985	22 71%	2 6,5 %	5 16 %		2 6,5 %		

Ce tableau permet de constater que dans la plupart des cas, 3/4 des densités estimées se situent entre 1 et 10 individus à l'hectare.

Il est intéressant de relever les communes signalant des densités supérieures à 10 individus :

COMMUNES AYANT SIGNALE PLUS DE 10 HAMSTERS A L'HECTARE
- Données issues des enquêtes annuelles du SRPV -

Données disponibles pour les années
 1964, 1968, 1978, 1979, 1981, 1982, 1985

COMMUNES
Achenheim
Bischoffsheim
Blaesheim
Bourgheim
Dahlenheim
Dossenheim-Kochersberg
Duppigheim
Entzheim
Ergersheim
Ernolsheim-sur-Bruche
Fegersheim
Geispolsheim
Griesheim-près-Molsheim
Hurtigheim
Ichtratzheim
Innenheim
Krautergersheim
Lampertheim
Lipsheim
Mothern
Niedernai
Oberhausbergen
Obernai
Oberschaeffolsheim
Osthoffen
Rosheim
Sand
Stutzheim
Valff
Willgottheim
Wolfisheim

5. L'ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE EN 1994

Nous présentons ci-dessous les résultats d'une enquête de la Chambre d'Agriculture réalisée en 1994. Cette enquête qualifiée d'approfondie par ses auteurs a été menée dans toutes les communes concernées par le problème «Hamster».

RESULTAT DE L'ENQUETE HAMSTER DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE

Données 1994

COMMUNE	NOMBRE DE TERRIERS PAR HECTARE	CANTON
Achenheim	0,2	Mundolsheim
Bietlenheim	1	Brumath
Blaesheim	6-10	Geispolsheim
Breuschwickersheim	3	Mundolsheim
Duppigheim	6-10	Geispolsheim
Duttlenheim	15	Molsheim
Entzheim	6-10	Geispolsheim
Fessenheim-le-Bas	1	Truchtersheim
Geispolsheim	25	Geispolsheim
Holtzheim	3-5	Geispolsheim
Hurtigheim	3	Truchtersheim
Innenheim	4-5	Obernai
Kolbsheim	4-5	Geispolsheim
Krautergersheim	4-8	Obernai
Lampertheim	4-5	Mundolsheim
Matzenheim	4	Benfeld
Niederhausbergen	1-2	Mundolsheim
Niedernai	2-20	Obernai
Oberhausbergen	1-5	Mundolsheim
Osthouse	5-15	Erstein
Uttenheim	1-2	Erstein
Vendenheim	4-5	Brumath
Wolfisheim	5	Mundolsheim

B- LES ANNEES DE PULLULATION

Les populations de hamsters ne sont pas stables. Elles connaissent des fluctuations importantes au fil des années. Le phénomène de pullulation se reproduit à des rythmes divers d'après la littérature (10 à 15 ans selon Niethammer 1982). L'ensemble des causes favorisant ces pullulations ne sont pas connues, mais il s'est avéré que dans certains pays de l'est une mauvaise gestion de l'environnement (assèchement de zones humides) permit un développement foudroyant des populations qui trouvaient alors de nouvelles terres. Daske et Waechter (1974) observent qu'à «Furdenheim la réalisation de fossés de drainage permit, après l'assèchement des terrains, une poussée explosive des populations de hamsters : près de 600 terriers sur 6000 hectares. Mêmes causes et mêmes effets à des milliers de kilomètres de distance !

Au niveau local, les traces des variations des populations apparaissent en analysant les registres des délibérations des communes ou les courriers que les maires adressaient au SRPV. Voici des échantillons des données recueillies.

1. DONNEES AVANT LE 20° SIECLE

L'examen de la bibliographie donne parfois des indications en faisant état de disettes qui sont vraisemblablement dues à d'importantes populations : «*[le Hamster] occasionne quelquefois la disette dans certains cantons du Département [du Haut-Rhin] par la dévastation des bleds* » (Annuaire du Département du Haut-Rhin (1804-1805).

Une petite note parue dans le «Journal de l'Alsace» le 13 janvier 1885 témoigne de la présence d'importantes populations à Blaesheim :

«Après les campagnols ce sont les hamsters qui ont causé l'année dernière les plus grands dégâts dans notre commune. Malgré tous les moyens pour les exterminer, ces rongeurs se sont multipliés d'une manière effrayante. Pour les faire sortir de leurs terriers, on y a versé du purin et dans la plupart des cas, 10 à 13 hamsters jeunes et vieux ont fait leur apparition. Il en reste encore un très grand nombre et nos récoltes sont fort compromises, à moins que l'eau provenant de la neige fondante en s'introduisant dans leurs terriers ne fasse son oeuvre de destruction. Le dommage que causent les hamsters est considérable. On a constaté, dans le courant de l'automne dernier, qu'un hamster portait dans ses abajoues 45 fèves des marais. On a vu un autre de ces rongeurs cherchant à introduire dans son terrier une pomme de terre grosse comme le poing..... »

GRAUL (1897) note :

«Une calamité est signalée à Breuschwickersheim, le 20 mai 1891. [les hamsters] sont capturés en bandes nombreuses avec des pièges, et parfois mangés ici ou là».

BURR (1931) rapporte qu'une importante lutte s'est effectuée vers 1900 suite à des conditions météorologiques favorables ayant amené une multiplication extraordinaire.

2. DONNEES DU 20° SIECLE

AVANT 1950

1928 : KRAUTERGERSHEIM

De très nombreuses captures sont réalisées. Les crédits initialement prévus pour la destruction ne suffisent pas (documents d'archives).

1930 : DORLISHEIM

Le registre des délibérations de la commune signale une pullulation, qualifiée de calamité. La commune vote un crédit de 300 francs pour la lutte.

1930 et 1931 : ERNOLSHEIM-SUR-BRUCHE

Le conseil municipal signale *«une très grande quantité»* de hamsters et institue une prime de capture.

Le Journal agricole d'Alsace et de Lorraine (4.7.1931) signale ces pullulations : *«Mais ces dernières années on a constaté de nouveau une augmentation continue des hamsters et les plaintes des agriculteurs qui devaient se défendre seuls contre des ennemis sont devenues de plus en plus nombreuses».*

1934 : DORLISHEIM :

On note une exceptionnelle abondance de hamsters (Registre des délibérations).

DE 1950 A 1964

Voici une série de témoignages situés entre 1957 et 1962, une période mémorable de pullulation de hamsters dans le Bas-Rhin.

1957 : DUTTLENHEIM

«La pullulation, ces dernières années, des hamsters et autres rongeurs (mulots et campagnols) a pris de telles proportions qu'elle est devenue un véritable fléau. Dans certaines parcelles de céréales, les propriétaires n'ont, cette année,

pratiquement pas eu de récolte... . Mais malgré le nombre de nuisibles ainsi détruits (2 à 3000 par an) le fléau ne perd rien de son intensité.» (Correspondance 12.10.1957).

1957 : ICHTRAZHEIM

«...Notre territoire est littéralement infesté de hamsters de façon qu'une campagne de destruction s'avère nécessaire» (Correspondance 8.11.1957)

1958 : ERNOLSHEIM-SUR-BRUCHE

«...cette année les hamsters pullulent tellement qu'une très grande perte de la récolte en blé est à craindre. Nous ne trouvons aucun moyen efficace à les exterminer.» (Correspondance du 29.4.1958)

1960 : KRAUTERGERSHEIM

On lit dans le registre des délibérations *«Cette année les hamsters pullulent dans notre banlieue... »* (Délibération 2.5.1960)

1960 : ROSHEIM

«Une épidémie très importante de hamsters s'étant manifestée sur le territoire de notre ville.....» (Correspondance du 16.5.1960)

1961 : DACHSTEIN

«Monsieur le maire expose au Conseil municipal que les cultivateurs ont constaté une très forte augmentation du nombre de hamsters cette année, de sorte que les dégâts causés par ces rongeurs très nuisibles aux cultures seront très importants.... » (Délibération du Conseil municipal du 18.6.1961)

1962 : BISCHOFFSHEIM

« Comme l'apparition des hamsters s'accroît de plus en plus et que ces rongeurs occasionnent des dégâts immenses dans les cultures... » (Registre des délibérations 13 mai)

APRES 1964

Une enquête menée en 1983 dans l'ensemble des deux départements donne sur le thème des pullulations des informations exploitables pour une cinquantaine de communes. Nous les présentons ci-dessous. Les données doivent être prises avec discernement comme doit l'être tout témoignage.

Il apparaît ainsi à la lecture des résultats que les pullulations récentes sont plus fréquemment citées que les anciennes : le souvenir des faits anciens s'estompe peu à peu. Il est donc vraisemblable que des données anciennes soient oubliées. Autre aspect : la précision annuelle n'est pas évidente lorsqu'on fait appel à des faits s'étant déroulés 10 ou 15 années auparavant. Il faut donc dans certains cas relativiser les dates. Par contre un bon critère de probable véracité apparaît lorsque plusieurs communes voisines donnent des informations de même nature pour une même date. Un exemple : Rossfeld, Sand, Friesenheim, sont des communes proches et signalent, entre 1980 et 1982, être touchées par des populations abondantes. Tous ces témoignages montrent que le phénomène a toujours été localisé, sans atteindre l'ampleur des années 1960.

Ces précisions critiques données, il reste enfin un problème de fond : comment définir la pullulation en dehors des cas où elle est massive et apparente pour tous ? Aucun critère n'ayant été donné, l'appréciation est évidemment subjective. Ne s'agirait-il pas simplement de fluctuations dues à des années de sécheresse favorisant une bonne survie des jeunes ? Nous sommes enclins à opter pour ce dernier point de vue car on ne retrouve pas de témoignages écrits relatant des phénomènes importants mobilisant le monde agricole de manière massive.

**PULLULATIONS SIGNALEES APRES 1964
BAS-RHIN**

Source : Enquête générale 1983 - SRPV

ANNEES	COMMUNES
1965	Schaffhouse-sur-Zorn
1966	Schwobsheim
1970	Uttenheim
1973 - 1974 - 1975	Friesenheim
1975	Sundhouse
1976	Gertwiller, Innenheim, Marlenheim, Wilwisheim
1976 - 1977	Hochstett
1978	Eckbolsheim, Niedernai
1979	Boersch, Obernai, Soultz-les-Bains, Uttenheim, Willgottheim
1980	Lixhausen, Osthoffen, Quatzenheim, Sand,
1980 - 1981	Avenheim, Gries, Rossfeld
1981	Bourgheim, Elsenheim, Ergersheim, Friedolsheim, Friesenheim, Hangenbieten, Holtzheim, Keskastel
1981-1982	Odratzheim, Mundolsheim
1982	Berstett, Breuschwickersheim, Dahlenheim, Matzenheim, Mussig, Osthoffen, Willgottheim, Wiwersheim
1984	Duttlenheim

**PULLULATIONS SIGNALEES APRES 1964
HAUT-RHIN**

Source : Enquête générale 1983 - SRPV

ANNEES	COMMUNES
1966	Obersaasheim
1972-1974	Appenwihr
1977	Kuenheim
1979	Biesheim
1982	Algolsheim, Obersaasheim

C - LES SURFACES ENVAHIES

Trois enquêtes sont disponibles, à savoir celles réalisées :

- par le SRPV en 1968. Les données exploitables concernent 12 communes.
- par le SRPV en 1983. 38 données sont exploitables.
- par la Chambre d'Agriculture en 1994. 22 données sont présentées.

Les chiffres «arrondis» que présentent les communes invitent immédiatement le lecteur à la prudence. Ces estimations ne prétendent pas être des données exactes, à prendre «à la lettre», mais elles sont sans doute à considérer comme des ordres de grandeur. Il serait tout aussi erroné de les rejeter en bloc, que de les accepter aveuglément.

Nous présentons ci-dessous un échantillon de données relatives à quelques communes situées autour de Blaesheim.

ESTIMATION DE LA SURFACE ENVAHIE PAR LE HAMSTER

«Zone autour de Blaesheim»

Source : Enquêtes S.R.P.V. et Chambre Agriculture
 Détail des autres communes : voir TABLEAUX en fin de volume

Communes	1968 (Ha)	1982 (Ha)	1985 (Ha)	1994 (Ha)
Blaesheim	450	450	450	400
Duppigheim			400	450
Entzheim		350	350	380
Geispolsheim		900		1000
Griesheim-près-Molsheim	400			
Holtzheim		400	270	5
Innenheim		300	310	350

L'analyse sommaire de l'ensemble des données (voir tableaux à la fin du rapport) fait apparaître la très grande diversité des situations. On constate des stabilités de surfaces envahies tout comme des régressions et même des augmentations. L'on remarquera aussi que les surfaces envahies se situent la plupart du temps bien au delà des 100 hectares. Les futures études qui seront entreprises permettront de confronter les chiffres donnés par les communes à la réalité actuelle.

D - PREDATEURS DU HAMSTER

Tout comme d'autres rongeurs, le hamster est une proie pour les rapaces et les petits carnivores. L'espèce payait sans doute par le passé un tribut bien plus lourd à ces prédateurs qu'actuellement où ils sont moins abondants. On est allé jusqu'à dire que c'est une mauvaise gestion des carnivores (élimination systématique d'un grand nombre de renards notamment) qui a contribué à la pullulation de l'espèce.

1. PREDATION PAR LES RAPACES

LA BUSE

De Ruffray, Bayle (1981) ont réalisé une étude sur la buse variable dans la région Centre Alsace. Les auteurs ont dénombré 95 hamsters parmi les 2.217 proies vertébrées analysées. Le hamster représente 4,5 % des proies vertébrées, mais constitue en fait 15,3 % de la biomasse consommée. Ce rongeur est, dans l'aire étudiée, la deuxième ressource alimentaire de la buse après le campagnol des champs.

CHOUETTE EFFRAIE

Les restes d'un juvénile ont été trouvés dans une pelote de chouette effraie par J.L. Wilhelm (11.000 proies analysées). Une autre étude menée par divers naturalistes (Bersuder, Kayser 1988) a permis de trouver 8 hamsters (0,01 %) dans des lots de pelotes de chouettes effraies venant de toute l'Alsace (et donc de nombreuses zones où il n'y avait pas de hamsters - analyse de 111.497 proies). Parmi les localités ayant pu être retrouvées nous signalons :

Geudertheim : 1 hamster parmi 335 vertébrés
 Algolsheim : 1 hamster parmi 393 vertébrés
 Goxwiller : 1 hamster parmi 164 vertébrés
 Westhalten : 1 hamster parmi 1067 vertébrés (Gilg O.)
 Ittlenheim : 1 hamster parmi 523 vertébrés

AUTRES RAPACES

ESPECES	REMARQUES
Milan noir	9 hamsters parmi 62 vertébrés trouvés en Alsace.
Milan royal	4 hamsters parmi 35 vertébrés trouvés en Alsace
Autour des palombes	5 hamsters trouvés sous une aire en Alsace
Faucon crécerelle	Observation des restes sous une aire
Hibou moyen duc	Un juvénile a été trouvé dans une pelote (1400 proies analysées)
Chouette hulotte	Des restes d'un jeune ont été trouvés parmi les 2400 proies analysées

Observations de J.L. Wilhelm, P. Bayle et de C. Reminiac communiquées par Bayle (doc. inédit).

AUTRES OISEAUX

La cigogne peut occasionnellement capturer le hamster (Schierer 1962, Schierer 1967). Cet ornithologue rapporte deux cas de prédation à Duttlenheim en 1962 et à Holtzheim en 1961. Dans ce dernier cas, la trouvaille a été faite au nid (26.4.1961, hamster mommifié).

2. PREDATION PAR LES CARNIVORES

Le renard est un prédateur connu du hamster. Les garde-chasse ou les piégeurs observent parfois des restes de l'animal devant le terrier au moment de l'élevage des jeunes (M. Fix à Furdenheim, obs. le 2.5.1995). Une observation remarquable a été faite par P. Mann, cinéaste devant un terrier de renard. Il rapporte avoir observé 92 hamsters apportés au terrier en 3 semaines (Baumgart, 1980).

L'hermine pourchasse également l'espèce (un cas probable signalé par C. Parrenin, comm. P. Bayle) tout comme le putois. Nous avons trouvé les restes d'un hamster dans une vieille grange où séjournait une fouine (Griesheim-près-Molsheim).

E - LES ECRASEMENTS

Le hamster paye, comme d'autres animaux, un tribut à la route lorsque ses terriers sont plus ou moins riverains des grands axes de circulation.

Les informations dont on dispose ont été recueillies dans des objectifs divers. Il s'agit soit :

- de données issues d'une prospection ciblée sur l'écrasement du hamster soit au moment où celui-ci sortait de l'hibernation, soit dans les 6 semaines qui précèdent l'hibernation. Le comptage était alors limité dans le temps. Il s'étalait sur une période de 30 à 45 jours. Ces informations proviennent de naturalistes.
- de données collectées tout au long de l'année par les gardes fédéraux de la Fédération des Chasseurs. Ils notaient tous les animaux vertébrés écrasés rencontrés au cours de leurs déplacements professionnels. La nature de l'information dépend évidemment des trajets empruntés.
- de données provenant d'études particulières : étude d'impact ayant pour but de connaître les effets d'un tracé et les zones à risques pour la faune ou étude de la mortalité routière animale en général. Dans notre premier exemple, il s'agit d'un comptage journalier de tous les animaux écrasés sur la RN 422 entre Strasbourg et Barr. Elle a été réalisée par M. Jardinot et G. Baumgart dans le cadre de l'étude de la voie rapide du Piémont Vosgien. Le deuxième exemple est fourni par un travail de Waechter (1979) en 1975 sur la RN 4 entre Strasbourg et Marmoutier (20 km) et Strasbourg-Ittenheim (5 Km). Il visait à connaître l'effet de la circulation routière sur la faune. Le dernier exemple concerne une étude menée par la garderie sur le trajet Strasbourg-Obernai.

Nous présentons ci-dessous les différents tableaux résumant les données disponibles.

ECRASEMENT DE HAMSTERS EN DIVERS POINTS D'ALSACE

Source : Bayle (données inédites) et Baumgart (données inédites)

Communes	Date	Nbre d'animaux	Route
Ichtratzheim	22/3/81	1	N 83
Ittenheim	22/3/81	1	RN 4
Erstein	3/4/81	1	CD 988
Illkirch-Graffenstaden	4/4/81	2	D 468
Rosheim-Dorlisheim	9/4/81	5	RN 422
Duttlenheim	9/4/81	1	RN 392
Geispolsheim	9/4/81	2	A 35
Blaesheim	9/4/81	4	CD 425
Innenheim	9/4/81	1	CD 425
Gertwiller	10/4/81	1	RN 422
Saint-Pierre	10/4/81	1	RN 422
Guémar	10/4/81	1	RN 83
Griesheim p. Molsheim	11/4/81	3	CD 127
Obernai	11/4/81	1	CD 426
Nordhouse	12/4/81	2	RN 83

Horbourg-Wihr	12/4/81	1	CD 13
Hipsheim	13/4/81	1	RN 83
Geispolsheim	13/4/81	1	RN 83
Oberschaeffolsheim	16/4/81	1	RN 4
Handschuheim	16/4/81	1	RN 4
Marlenheim	16/4/81	4	RN 4
Altorf	1/9/81	16	N 420
Erstein-Gare	20/4/85	1	D 426
Entzheim	6/5/95	1	D 392

Une série complète d'observations a été faite par M. Irion en septembre 1983 entre Geispolsheim-Village et Geispolsheim-Gare.

OBSERVATIONS D'ECRASEMENT DE HAMSTERS

1.9.83 au 15.10.83

Trajet : Geispolsheim-Village et Geispolsheim-Gare

Source M. Irion

Date	Nombre
1/9/83	4
5/9/83	4
11/9/83	1
26/9/83	2
27/9/83	2
29/9/83	2
30/9/83	1
2/10/83	1

LES COMPTAGES SUR LA RN 422

Des comptages réguliers ont été effectués entre mars 1992 et avril 1993 sur une longueur de 16 Km entre Strasbourg et Barr (Baumgart 1994). Au cours de cette période (208 comptages), 28 hamsters écrasés ont été notés. L'espèce arrivait en seconde position après le hérisson. Bien évidemment ce chiffre ne représente qu'une partie des animaux : ceux qui étaient visibles. D'autres sont éjectés hors de la chaussée ou encore rapidement emportés par les carnivores.

Il est frappant de constater qu'en 1996, un comptage identique (Jardinet, comm. pers.) mais légèrement moins long en durée, a fourni des résultats très inférieurs, à savoir moins d'une dizaine d'individus.

COMPTAGE SUR LE RN 425 ET L'AUTOROUTE SUD

Un comptage de 69 jours en mai-juin-juillet 1977, sur un parcours de 1725 km entre Obernai et Strasbourg, a permis de dénombrer 4 hamsters écrasés (2,45 % des animaux) (Beck 1977).

LES COMPTAGES SUR LA RN 4

Waechter (1979) rapporte que 11 hamsters ont été découverts écrasés sur la RN 4 entre Marmoutier et Ittenheim au cours de la période s'échelonnant de mars à octobre 1975. L'auteur réalisait 2 comptages par semaine. Entre Strasbourg et Ittenheim, ce sont 14 hamsters qui ont été victimes de la route. Il apparaît que sur la première portion de route (Marmoutier-Ittenheim) le hamster était le mammifère le plus écrasé après le hérisson. L'histogramme qui accompagne l'article montre que le maximum d'écrasement, dans le cadre de cette étude, a lieu principalement du début avril à la mi-mai.

LES COMPTAGES DES GARDES FEDERAUX

Voici les résultats des comptages effectués tout au long de l'année par les gardes de la Fédération des chasseurs du Bas-Rhin :

NOMBRE DE HAMSTERS ECRASES - Bas-Rhin

Source : Beck 1981, 1984

Année	Total	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
1980	98				10	6	1	6	22	24	20	7	2
1983*	84		1		6		16	13	12	10	5	11	10

* uniquement brigade Sud

Pour d'autres années, la bibliographie consultée ne cite que le nombre d'animaux écrasés sans donner de détails mois par mois. Ainsi en 1978 ce sont 26 hamsters qui sont signalés écrasés par la garderie, et en 1977, 41 individus ont été notés [BECK 1978].

ANALYSE DE QUELQUES ASPECTS DE CES COMPTAGES

Il n'est pas aisé de tirer des conclusions synthétiques de ces comptages faits dans des perspectives très différentes. Néanmoins il nous apparaît au minimum les points suivants :

- les récapitulatifs des écrasements provenant des gardes fédéraux font apparaître que le hamster se fait écraser d'avril à décembre. Il est surprenant de constater qu'en novembre et décembre l'espèce périt encore sur la route. Il peut s'agir d'animaux sortant de leur terrier à la suite d'un dérangement (prédateur, infiltration d'eau...) ou d'un réveil.

Il serait imprudent de tirer des conclusions sur les variations d'écrasement signalées au cours des années 1980 et 1983 : les trajets différents des gardes peuvent en être la cause.

- au cours des 4 à 6 semaines qui suivent le réveil, l'espèce est écrasée un peu partout dans les zones où elle est implantée. Les comptages réalisés fait par Bayle et Baumgart le démontrent.

- il est très vraisemblable que le nombre de hamsters écrasés soit nettement plus important que les comptages le laissent supposer. En effet les cadavres disparaissent rapidement suite à l'action des consommateurs (carnivores, corbeaux...). Un bon nombre d'autres dépouilles gisent sur les bas-côtés et échappent donc à l'observateur.

- pendant une période de l'été et en automne l'espèce paye à nouveau un tribut à la circulation routière. Il est possible que ces écrasements soient liés en partie aux moissons et au déchaumage qui créent des mouvements d'animaux. Des phénomènes de déplacements de jeunes à la recherche de nouveaux territoires sont aussi possibles.

- si l'on compare le nombre de hamsters écrasés au nombre total de mammifères sauvages victimes de la route, les conclusions pour les études citées, font apparaître des pourcentages très divers selon qu'ils sont rapportés à des durées et des distances plus ou moins importantes.

SYNTHESE DES DONNEES SUR LES HAMSTERS ECRASES

Source d'information	Distance	Nombre de mammifères	Nombre de hamsters	% de hamsters
Etude VRPV 1° section (1994) 81 comptages entre mars et août	6 km	55	15	27 %
Etude VRPV 2° section 208 comptages sur une année (1994)	8 km	86	13	15 %
Waechter (1979) 24 semaines (2 x par semaine)	20 km	80	11	14 %
Waechter (1979) 24 semaine (2 x par semaine)	5 km	21*	14*	67 %
Garderie ONC (1977)** 69 comptages	15 km	69	4	6 %

* uniquement compté les hamsters, putois et hérissons

** Gibier exclu

