

OILB

Müller-Kögler

Union Internationale des Sciences Biologiques

Organisation Internationale de Lutte Biologique

contre les animaux et les plantes nuisibles

SECTION REGIONALE OUEST PALEARCTIQUE



SOUCHES DE MICROORGANISMES ENTOMOPATHOGENES

STÄMME ENTOMOPHAGER MIKROORGANISMEN

STRAINS OF ENTOMOPHAGOUS MICROORGANISMS

*Dr. T. Kuhlmann
S. Diagnose*

*M. 17-22
in V. auto-
w...*

BULLETIN SROP

WPRS BULLETIN

1973/3



ORGANISATION INTERNATIONALE DE LUTTE BIOLOGIQUE
CONTRE LES ANIMAUX ET LES PLANTES NUISIBLES

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR BIOLOGICAL
CONTROL OF NOXIOUS ANIMALS AND PLANTS

SOUCHES DE MICROORGANISMES ENTOMOPATHOGENES

STÄMME ENTOMOPHAGER MIKROORGANISMEN

STRAINS OF ENTOMOPHAGOUS MICROORGANISMS

**BULLETIN SROP
WPRS BULLETIN**

1973/3

SOUCHES DE MICROORGANISMES ENTOMOPATHOGÈNES
STÄMME ENTOMOPHAGER MIKROORGANISMEN
STRAINS OF ENTOMOPHAGOUS MICROORGANISMS

De façon à favoriser le développement des recherches sur les germes entomopathogènes, la Commission de Pathologie des Insectes et de Lutte microbiologique de la SROP (OILB) a remis à jour les listes de germes en collection dans les différents laboratoires, publiées précédemment dans Entomophaga (1959, 4, 285-289 - 1960, 5, 355-357 - 1966, 11, 153-156) puis dans le Compte rendu annuel d'activité de l'Organisation (1968). Les souches citées sont disponibles pour échange.

Les souches déjà mentionnées n'ont pas été citées à nouveau, sauf en ce qui concerne *Bacillus thuringiensis*, en raison de la découverte de nouveaux sérotypes.

Les responsables de la Commission remercient les collègues qui ont contribué à la mise à jour de ces listes.

INSTITUT ZA ZASTITU BILJA

Odsek za Biolosku Borbu - ZEMUN 11080.Banatska 33.

YUGOSLAVIE

M.G.INJAC et L.A.VASSILJEVIC

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Beauveria bassiana</i>	1	<i>Cleonus punctiventris</i>	Yougoslavie	1968 et 1970
-	2	<i>Lema melanopa</i>	Yougoslavie	1968 et 1970
<i>Metarrhizium anisopliae (minor)</i>	1	<i>Cleonus punctiventris</i>	Yougoslavie	1968

VIRUS

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
polyèdres nucléaires	1	<i>Lymantria dispar</i>	différentes régions de Yougoslavie	1957 et 1962 - 1971
-	2	<i>Lymantria dispar</i>	différentes régions des U.S.A.	1969
-	3	<i>Lymantria dispar</i>	différentes régions d'URSS	1969 et 1971
-	4	<i>Diprion hercyniae</i>	U.S.A.	1968
-	5	<i>Neodiprion sertifer</i>	U.S.A.	1968
-	6	<i>Neodiprion fecontei</i>	U.S.A.	1968
-	7	<i>Lymantria fumida</i>	Japon	1968
-	8	<i>Hyphantria cunea</i>	Japon	1969

-	9	<i>Stilpnotia salicis</i>	Yougoslavie	1969
-	10	<i>Bombyx mori</i>	Yougoslavie	1969
polyèdres cytoplasmiques	1	<i>Malacosoma distria</i>	U.S.A.	1968
-	2	<i>Lymantria dispar</i>	Japon	1968
granulose	1	<i>Hyphantria cunea</i>	Yougoslavie	1961 - 1971
-	2	<i>Pseudaletia unipuncta</i>	U.S.A.	1968
-	3	<i>Spodoptera erigua</i>	U.S.A.	1966
-	4	<i>Carpocapsa pomonella</i>	U.S.A.	1968

GLASSHOUSE CROPS RESEARCH INSTITUTE

Insect virus group-Worthing road-Rustington-LITTLEHAMPTON

Sussex. ENGLAND

W.A.L.DAVID

BACTERIA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Bacillus thuringiensis</i>	variées	variés	variés	variées

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Cephalosporium lecanii</i>		aphides	Angleterre (Littlehampton)	variées

PROTOZOOA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Nosema whitei</i>		<i>Tribolium castaneum</i>	variés	variées
<i>Nosema oryzaephili</i>		<i>Oryzaephilus surinamensis</i>	Angleterre (Slough)	variées
<i>Triboliocystis gamhami</i>		<i>Tribolium castaneum</i>	Angleterre (Slough)	variées
<i>Adelina tribolii</i>		<i>Tribolium castaneum</i>	?	?

VIRUS

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
granulose		<i>Pieris brassicae</i>	Angleterre (Cambridge)	1966

ROTHAMSTED EXPERIMENTAL STATION
 HARPENDEN, HERTS, ENGLAND
 N. WILDING

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Entomophthora aphidis</i>	A. p. 29	<i>Acyrtosiphon pisum</i>	Harpenden, Herts	1968
<i>Entomophthora thaxteriana</i>	A. f. 6	<i>Aphis fabae</i>	Harpenden, Herts	1971
<i>Entomophthora virulenta</i>	C. th. 1	<i>Cavariella theobaldi</i>	Harpenden, Herts	1968
<i>Entomophthora coronata</i>	E. c. 1	<i>Myzus persicae</i>	Littlehampton, Sussex	
<i>Beauveria bassiana</i>	V. 36	<i>Sitona lineatus</i>	Harpenden, Herts	1970
<i>Cephalosporium aphidicola</i>	V. 34	<i>Myzus persicae</i>	Littlehampton, Sussex	

INSTITUT PASTEUR - Service de Parasitologie Végétale
 15 rue du Docteur Roux - 75.PARIS XVème. FRANCE
 Marie France MICHEL et G.REMAUDIERE

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Entomophthora thaxteriana</i>	1	<i>Rhopalosiphum padi</i>	France (La Minière)	1970
	5 à 37	<i>Macrosiphum avenae</i>		1971
<i>Entomophthora aphidis</i>	38	<i>Myzus persicae</i>	France (Calvados)	1971
	39 à 48	<i>Brevicoryne brassicae</i>	France (Calvados)	1971
	49 et 50	<i>Hyperomyzus lactucae</i>	France (Calvados)	1971
	51	<i>Brachycaudus helichrysi</i>	France (Calvados)	1971
	52	<i>Hyperomyzus lactucae</i>	France (Calvados)	1971
	53 à 67	<i>Hyperomyzus picridis</i>	France (Calvados)	1971
	77 et 78	<i>Hyperomyzus picridis</i>	France (Calvados)	1971
	82 à 84	<i>Hyperomyzus picridis</i>	France (Calvados)	1971
	73	<i>Metopolophium festucae</i>	France (Manche)	1971
<i>Entomophthora sphaerosperma</i>	74 à 76	<i>Myzus ranunculinus</i>	France (Manche)	1971

INSTITUT PASTEUR

Laboratoire de lutte bactériologique contre les insectes

15 rue du Docteur Roux - 75. PARIS XVème. FRANCE

A. BONNEFOI et Huguette de BARJAC

BACTERIA

<i>Bacillus thuringiensis</i>	souche	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
	strain	original host	country of origin	year
Sérotype 1	119		Espagne (A. Ruperez)	1969
<i>B. thuringiensis</i>	120		USA (E. L. Reeves)	1970
var. <i>thuringiensis</i>	121		USA (J. Cheng)	1970
(=berliner)	122		URSS (I. A. Stroevea)	1970
	123		URSS (I. A. Stroevea)	1970
	124		URSS (I. A. Stroevea)	1970
	125		USA (J. Cheng)	1970
	126	<i>Sitotroga cerealella</i>	France (C. Vago)	1971
	127	<i>Sitotroga cerealella</i>	France (C. Vago)	1971
Sérotype 3a	1		France (C. Vago)	1961
<i>B. thuringiensis</i>	2		France (C. Vago)	1960
var. <i>alesti</i>	3		France (C. Vago)	1960
	4		France (C. Vago)	1955
	7		France (La Minière)	1958
	8		France (La Minière)	1958
	9		France (La Minière)	1958
	10		France (La Minière)	1958
	11		Allemagne (A. Krieg)	1961

	12		Suisse (G.Benz)	1964
	15		USA (A.M.Heimpel)	1965
	16		USA (A.M.Heimpel)	1965
	18		Yougoslavie (V.Zajec)	1966
	19		Yougoslavie (V.Zajec)	1966
	20		Yougoslavie (V.Zajec)	1966
	21		Yougoslavie (V.Zajec)	1966
	22		? (P.Atger)	1965
	24		URSS (E.Mikailov)	1968
	26		France (C.Toumanoff)	1968
	27	<i>Apis mellifera</i>	France (C.Toumanoff)	1968
	28	<i>Diparopsis sp.</i>	Finlande (G.Carlberg)	1968
	29		Tchad (M.Jacquemard)	1967
	30	<i>Sitotroga cerealella</i>	France (C.Vago)	1971
Sérototype 3a, 3b <i>B. thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i>	1 ¹	<i>Ephestia kuhniella</i>	France (B.Kurstak)	1962
	2 ¹	<i>Ephestia kuhniella</i>	France (B.Kurstak)	1962
	3 ¹		USA (A.M.Heimpel)	1964
	4 ¹		USA (A.M.Heimpel)	1964
	5 ¹	<i>Pectinophora gossypiella</i>	USA (H.T.Dulmage)	1968
	6 ¹		USA (A.A.Yousten)	1969
	7 ¹		USA (H.T.Dulmage)	1970
	8 ¹	<i>Pectinophora gossypiella</i>	USA (J.V.Thompson)	1970
	9 ¹		USA (Joe)	1970
	10 ¹		USA (Joe)	1970

	11 ¹	<i>Heliothis virescens</i>	USA (W.M.Brooks)	1971
Sérotype 4a, 4b <i>B.thuringiensis</i> var. <i>sotto</i>	4		Canada (T.Angus)	1970
Sérotype 4a, 4b <i>B.thuringiensis</i> var. <i>dendrolimus</i>	9 ¹		USA (J.V.Thompson)	1969
	10 ¹		France (G.Meynadier)	1970
	11 ¹		France (G.Meynadier)	1970
	12 ¹		France (G.Meynadier)	1970
Sérotype 4a, 4c <i>B.thuringiensis</i> var. <i>kenyae</i>	7	<i>Thyridopteryx ephemeriformis</i>	USA (J.V.Thompson)	1969
	8		USA (J.V.Thompson)	1969
Sérotype 5a, 5b <i>B.thuringiensis</i> var. <i>galleriae</i>	1		URSS (via La Minière)	1959
	2		Roumanie (via La Minière)	1960
	3		(J.R.Norris)	1962
	4		(J.R.Norris)	1962
	5		(A.M.Heimpel)	1964
	6		(J.R.Norris)	1964
	7		(A.M.Heimpel)	1964
	8		(A.M.Heimpel)	1964
	9		France (La Minière)	1967
	11		France (La Minière)	1967
	12		Bulgarie (V.Poulev)	1968
	13		URSS (E.Mikailov)	1968
	14		URSS (E.Mikailov)	1968
	15		Allemagne (A.Krieg)	1968
	16		Finlande (G.Carlberg)	1968

	18		USA (A.A.Yousten)	1968
	19		USA (A.A.Yousten)	1968
	22	<i>Neodiprion sp.</i>	Canada (O.N.Morris)	1968
	23	<i>Pristiphora erichsoni</i>	Canada (O.N.Morris)	1968
	24	<i>Vanessa cardui</i>	Canada (O.N.Morris)	1968
	25	<i>Vanessa cardui</i>	Canada (O.N.Morris)	1968
	26	<i>Malacosoma fluviale</i>	Canada (O.N.Morris)	1968
	27		Canada (O.N.Morris)	1968
	28		Suède (Charpentier)	1970
Sérotype 5a, 5c <i>B. thuringiensis</i> var. <i>canadensis</i>	1 ¹		Canada (O.N.Morris)	1968
	2 ¹		Canada (O.N.Morris)	1968
	3 ¹	<i>Amsacta sp.</i>	Tchad (M.Jacquemard)	1965
	4 ¹		Tchad (M.Jacquemard)	1965
	5 ¹	<i>Scara sp.</i>	Madagascar (P.Monsarrat)	1965
	6 ¹	<i>Scara sp.</i>	Madagascar (P.Monsarrat)	1965
	7 ¹	<i>Melolontha sp.</i>	Madagascar (P.Monsarrat)	1965
	8 ¹		Madagascar (P.Monsarrat)	1965
	9 ¹		USA (A.A.Yousten)	1968
Sérotype 7 <i>B. thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i>	15	<i>Paramyelois transitella</i>	USA (J.V.Thompson)	1970
Sérotype 10 <i>B. thuringiensis</i> var. <i>darmstadiensis</i>	1	<i>Galleria melonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1967
	2	<i>Galleria melonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1967

Sérotype 11 <i>B. thuringiensis</i> <i>var. toumanoffi</i>	1		Allemagne (A.Krieg)	1970
Sérotype 12 <i>B. thuringiensis</i> <i>var. thompsoni</i>	1	<i>Galleria</i> <i>melonella</i>	USA (J.V.Thompson)	1969
	2	<i>Galleria</i> <i>melonella</i>	USA (J.V.Thompson)	1969
	3	<i>Galleria</i> <i>melonella</i>	USA (J.V.Thompson)	1969

I.N.R.A. Station de Recherches de Lutte biologique
LA MINIERE - 78000 VERSAILLES. FRANCE.

A.BURGERJON, P.FERRON, B.HURPIN

BACTERIA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Bacillus popilliae</i>		<i>Melolontha melolontha</i>	France (Doubs)	1971

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Beauveria bassiana</i>	B.b.18	<i>Epinotia cedricida</i>	France (G.Remaudière)	1968
	B.b.19	Miride (non déterminé)	Côte d'Ivoire (J.Piart)	1969
	B.b.20	<i>Aelia germari</i>	Espagne (G.Remaudière)	1969
	B.b.21 et 22	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Mont-Ventoux)	1969
	B.b.23	<i>Peribalus albipes</i>	Espagne (G.Remaudière)	1969
	B.b.24	Elatéride (non déterminé)	France (Doubs)	1970
	B.b.28	<i>Leptinotarsa deceplineata</i>	France (Versailles)	1971
	B.b.32	<i>Leptinotarsa deceplineata</i>	France (Versailles)	1972

	B. b. 36	<i>Ips</i> sp.	France (La Minière)	1972
	B. b. 37	<i>Forficula</i> sp.	France (G. Remaudière)	1972
	B. b. 38	<i>Saturnia pyri</i>	France (La Minière)	1972
<i>Beauveria</i> <i>tenella</i>	B. t. 24	<i>Melolontha melolontha</i>	France (Orne)	1969
	B. t. 29	<i>Melolontha melolontha</i>	France (Doubs)	1971
	B. t. 30	<i>Rhizotrogus</i> sp.	France (Doubs)	1971
	B. t. 31	<i>Oxythyrea funesta</i>	France (La Minière)	1972
	B. t. 34	<i>Mamestra brassicae</i>	France (La Minière)	1972
<i>Metarrhizium</i> <i>anisopliae</i>	M. a. 36	<i>Oryctes elegans</i>	France (La Minière)	1969
	M. a. 37	<i>Platysma vulgare</i>	France (La Minière)	1969
	M. a. 38	<i>Oryctes monoceros</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 39	<i>Melolontha melolontha</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 41	<i>Phyllophaga pleei</i>	Guadeloupe (L. Gruner)	1970
	M. a. 42	<i>Phyllophaga patrueloides</i>	Guadeloupe (L. Gruner)	1970
	M. a. 43	<i>Macraspis tristis</i>	Guadeloupe (L. Gruner)	1970
	M. a. 44	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 45	<i>Oryctes nasicornis</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 46	<i>Oryctes rhinoceros</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 47	<i>Melolontha melolontha</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 48	<i>Bombyx mori</i>	France (La Minière)	1970
	M. a. 53	<i>Hoplia farinosa</i>	France (La Minière)	1971
	M. a. 56	<i>Oryctes boas</i>	France (La Minière)	1971
	M. a. 58	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Mont-Ventoux)	1971

	M. a. 60	Noctuidae (non déterminé)	France (Doubs)	1971
	M. a. 64	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	France (La Minière)	1971
	M. a. 70	<i>Anagyrus sp.</i>	Mexique (L. Alcocer)	1972
	M. a. 71	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	France (La Minière)	1972
	M. a. 73	<i>Oryctes rhinoceros</i>	Indes (Simmonds)	1972
	M. a. 74	<i>Calicnemis</i>	France (La Minière)	1972
<i>Paecilomyces fumoso-roseus</i>	P. f. r. 2	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Corse)	1968
	P. f. r. 3	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Corse)	1972
	P. f. r. 4	<i>Mamestra brassicae</i>	France (Yvelines)	1972
	P. f. r. 5	<i>Melolontha melolontha</i>	France (Doubs)	1972
	P. f. r. 6	<i>Cirphis unipuncta</i>	France (Vaucluse)	1972
	P. f. r. 7	<i>Carpocapsa pomonella</i>	France (La Minière)	1972
	P. f. r. 8 et 11	<i>Melolontha melolontha</i>	France (La Minière)	1972
	P. f. r. 9 et 12	<i>Mamestra brassicae</i>	France (La Minière)	1972
	P. f. r. 10	<i>Agrotis ypsilon</i>	France (Vaucluse)	1972
	P. f. r. 13	<i>Lycophotia saucia</i>	France (Vaucluse)	1972
	P. f. r. 15	<i>Otiorhynchus sp.</i>	France (Côtes du Nord)	1973
	P. f. r. 17	<i>Croesus septentrionalis</i>	France (Yvelines)	1973
<i>Paecilomyces farinosus</i>	P. f. 3 et 4	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Mont-Ventoux)	1970
	P. f. 5	<i>Epinotia tedella</i>	Belgique (G. Latteur)	1970
	P. f. 6	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (La Minière)	1970

	P.f.7	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France (Corse)	1970
	P.f.8, 9 et 12	<i>Melolontha melolontha</i>	France (La Minière)	1970
<i>Spicaria rileyi</i>	S.r.3	<i>Mamestra brassicae</i>	France (La Minière)	1970

RICKETTSIA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Rickettsiella melolonthae</i>		<i>Melolontha melolontha</i>	France (Doubs)	1971

VIRUS

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Entomopoxvirus melolonthae</i>		<i>Melolontha melolontha</i>	France (Sarthe)	1963
Polyèdrose nucléaire		<i>Mamestra brassicae</i>	France (La Minière)	1972
Granulose		<i>Zeiraphera griseana</i>	Suisse (G.Benz)	?

B.B.A.

Institut für biologische Schädlingsbekämpfung

Heinrichstrasse 243 - 61 DARMSTADT. ALLEMAGNE

J.M.FRANZ, A.M.HUGER, A.KRIEG et E.MÜLLER-KÖGLER

BACTERIA

<i>Bacillus thuringiensis</i>	souches strains	hôte d'origine original host	pays d'origine et/ou donateur country of origin	année year
Sérotype H 1	01	<i>Eisenia foetida</i>	USA (A.M.Heimpel)	1962
	02	<i>Pristiphora erichsonii</i>	Canada (A.M.Heimpel)	1961
	03	<i>Melolontha melolontha</i>	Suisse (T.Leisinger- L.Ettlinger)	1960
	07	<i>Ephestia elutella</i>	USA (S.Dutky-A.M.Heimpel)	1954
	09	<i>Anagasta kühniella</i>	Allemagne (E.Berliner?- H.De Barjac)	1911(?)
	10	<i>Anagasta kühniella</i>	Allemagne (O.Mattes?- E.A.Steinhaus)	1927(?)
	11	<i>Anagasta kühniella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1956
	12	<i>Anagasta kühniella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1963
	13	<i>Ephestia elutella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1965
	14	<i>Galleria mellonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1955
	15	<i>Galleria mellonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1956
	16	<i>Plodia interpunctella</i>	Tchecoslovaquie (J.Weiser et J.Vanková)	1957
	26	<i>Malacosoma disstria</i>	Canada (D.McNamee- A.M.Heimpel)	1956

Sérotype H 3a	33	<i>Bombyx mori</i>	France (C.Toumanoff- H.De Barjiec)	1951
	34	<i>Bombyx mori</i>	France (C.Toumanoff- H.De Barjiec)	1952
	36	<i>Euxoa segetum</i>	Allemagne (A.Krieg)	1956
Sérotype H 3a, 3b	38	<i>Ephestia kühniella</i>	Amérique du Nord (E.Kurstak?)	1962
	31	<i>Pectinophora gossypiella</i>	Amérique du Nord (H.T.Dulmage)	1970
Sérotype H 4a, 4b	42	<i>Bombyx mori</i>	Japon (K.Aizawa)	?
	48	<i>Dendrolimus sibiricus</i>	URSS (E.V.Talalaev- H.De Barjiec)	1956
Sérotype H 4a, 4c	43	<i>Cadra cautella</i>	Grande Bretagne (E.A.Steinhaus et G.A.Marsh-J.R.Norris)	1961
	44	<i>Cadra cautella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1961
	45	<i>Trichophaga tapetzella</i>	Grande Bretagne (G.Ayerst)	1961
	47	sub-culture of nb.45	Grande Bretagne (G.Ayerst- I.R.Pendleton)	
Sérotype H 5	51	<i>Galleria mellonella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1959
	52	<i>Anagasta kühniella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1964
	54	<i>Anagasta kühniella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1964
	56	<i>Ephestia elutella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1962
	58	<i>Galleria mellonella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1962

Sérotype H 6	61	<i>Cadra spec.</i>	Chypre (J.R.Norris)	1963
	64	<i>Plodia interpunctella</i>	USA (E.A.Steinham-A.M.Heimpel)	1951
	68	<i>Aphomia vulgaris</i>	USA (E.A.Steinham-A.M.Heimpel)	1951
Sérotype H 7	71	<i>Plodia interpunctella</i>	USA (E.A.Steinhaus)	1945
	72	<i>Bombyx mori (environment)</i>	Japon (K.Aizawa)	1960
	73	<i>Chloridea assulta</i>	Japon (I.Takaoka)	1949
	75	<i>Anagasta kühniella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1961
	76	<i>Plodia interpunctella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1964
	77	<i>Cadra cautella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1962
	78	<i>Plodia interpunctella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1962
	79	<i>Plodia interpunctella</i>	Australie (M.Day-A.M.Heimpel)	1964
	Sérotype H 8	84	<i>Galleria mellonella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)
85		<i>Anagasta kühniella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1963
Sérotype H 9	91	<i>Plodia interpunctella</i>	Grande Bretagne (J.R.Norris)	1963
Sérotype H 10	102	<i>Galleria mellonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1961
	103	<i>Galleria mellonella</i>	Allemagne (A.Krieg)	1962
	105	<i>Galleria mellonella</i>	France (C.Toumanoff)	1956

Sérotype H 11	111	<i>Galleria mellonella</i>	France (C.Toumanoff)	1956
---------------	-----	----------------------------	----------------------	------

FUNGI

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur country of origin	année
species	strains	original host		year
<i>Aspergillus flavus</i>	A.fl.7	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	1971
<i>Aspergillus ochraceus</i>	A.ochr.3	<i>Gilpinia polytoma</i>	Pakistan (Rawalpindi)	1971
<i>Beauveria bassiana</i>	B.b.36	<i>Premnotrypes solani</i>	Equateur	1970
	B.b.38 et 39	<i>Forficula auricularia</i>	Allemagne (Darmstadt)	1970
	B.b.40	<i>Sitona lineatus</i>	Allemagne (Giessen)	1970
	B.b.41-43	<i>Gilpinia polytoma</i>	Pakistan (Rawalpindi)	1971
	B.b.45-55	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	1971
	B.b.56-85	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Cordyceps</i> sp.	Cor.sp.1	<i>Thosea asigna</i>	Bornéo	1968
<i>Hirsutella</i> sp.	Hir.sp.5	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Hirsutella citriformis</i>	Hir.cit. 1 et 2	<i>Niliparavata lugens</i>	Pakistan	1970
<i>Hirsutella subulata</i> (?)	Hir.sub 1-5	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	M.a.38	<i>Oryctes rhinoceros</i>	Allemagne (Darmstadt)	1968
	M.a.39	<i>Scapanes</i> sp.	Nouvelle-Guinée	1970
	M.a.40-42	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	1971

	M. a. 43	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Paecilomyces farinosus</i>	Pae. f. 15	<i>Aradus cinnamomeus</i>	Suède (Öland)	1968
	Pae. f. 16	<i>Barathra brassicae</i>	Allemagne (Mainz)	1968
	Pae. f. 17	<i>Epiblema tedella</i>	Allemagne (Hannoversch-Münden)	1969
	Pae. f. 18-23	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	1969-1970
	Pae. f. 24-26	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Paecilomyces fumoso-roseus</i>	Pae. f. r. 3	<i>Crematopsyche pendula</i>	Malaisie	1969
	Pae. f. 3.4 r.	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	1971
<i>Tilachlidium</i> sp.	Til. sp. 1	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Autriche	1971
<i>Tolypocladium inflatum</i>	Tol. inf.	<i>Aradus cinnamomeus</i>	?	1965
<i>Verticillium lecanii</i>	V. l. 1-3	<i>Carpocapsa pomonella</i>	Allemagne (Darmstadt)	?

PROTOZOOA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Microsporidia</i> (<i>Nosema</i> sp.?)		<i>Epilachna varivestis</i>	élevage firme Hoechst	1970
<i>Mattesia</i> sp.		<i>Plodia interpunctuella</i>	Berlin	1971

VIRUS

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Entomopoxvirus chironomi</i>		<i>Chironomus luridus</i>	Freiburg in Brisgau	1968
<i>Borrelinavirus sp.</i>		<i>Busseola fusca</i>	Afrique du sud	1969
<i>Smithiavirus sp.</i>		<i>Estigmene acrea</i>	USA	1969

I.N.R.A. - C.N.R.S.

Station de Recherches Cytopathologiques

30 - SAINT CHRISTOL LES ALÈS - FRANCE

C.VAGO et Suzette MEYNADIER

BACTERIA

espèces	souches	hôte d'origine	pays d'origine et/ou donateur	année
species	strains	original host	country of origin	year
<i>Bacillus popilliae</i>	33	<i>Popillia japonica</i>	USA	1950
—	plusieurs souches	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1954 à 1962
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>alesti</i>	plusieurs souches	<i>Bombyx mori</i>	France	1951 à 1961
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>alesti</i>	plusieurs souches	<i>Cicada plebeia</i>	France	1951 à 1961
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>dendrolimus</i>	1005	<i>Bombyx mori</i>	France	1967
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>dendrolimus</i>	plusieurs souches	<i>Scropipalpa ocellatella</i>	France	1970
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>sotto</i>	plusieurs souches	<i>Bombyx mori</i>	Japon	1959 à 1964
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>thuringiensis</i>	plusieurs souches	lépidoptères	France	1953 à 1964
<i>Serratia marcescens</i>	350	<i>Bombyx mori</i>	France	1954
<i>Serratia marcescens</i>	463	<i>Gnorimoshema operculella</i>	France	1955
<i>Serratia marcescens</i>	655	<i>Blabera fusca</i>	Côte d'Ivoire	1958
<i>Serratia marcescens</i>	plusieurs souches	<i>Sesamia</i> sp.	France	1959 à 1962

<i>Serratia marcescens</i>	953	<i>Phanerotoma</i> sp.	France	1961
<i>Serratia</i> sp.	920	<i>Galleria mellonella</i>	France	1961
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	956	<i>Locusta migratoria</i>	Italie	1963
<i>Bacillus sphaericus</i>	plusieurs souches	<i>Dacus oleae</i>	France	1971
<i>Bacillus cereus</i>	1084	<i>Dacus oleae</i>	France	1971

FUNGI

<i>Absidia repens</i>	971	<i>Glossina fusca-congolensis</i>	Rep. Centrafricaine	1965
<i>Aspergillus flavipes</i>	975	<i>Glossina fusca-congolensis</i>	Rep. Centrafricaine	1965
<i>Aspergillus flavus</i>	255	<i>Zonocerus variegatus</i>	Côte d'Ivoire	1952
<i>Aspergillus flavus</i>	907	<i>Eurygaster integriceps</i>	Iran	1961
<i>Aspergillus flavus</i>	1055	<i>Oncopeltus fasciatus</i>	France	1969
<i>Aspergillus melleus</i>	27	<i>Pseudococcus citri</i>	France	1950
<i>Aspergillus niger</i>	15	<i>Apis mellifica</i>	Tunisie	1949
<i>Aspergillus niger</i>	336	<i>Gossypium hirsutum</i> var. <i>Delta pine</i>	Maroc	1954
<i>Aspergillus niger</i>	918	Coccinelle indéterminée	France	1961
<i>Aspergillus quercinus</i>	902	Lépidoptère indéterminé	France	1961
<i>Aspergillus tamarii</i>	870	<i>Ceratitis capitata</i>	France	1961
<i>Aspergillus tamarii</i>	904	Lépidoptère indéterminé	France	1961

<i>Beauveria bassiana</i>	407	<i>Phylean abbreviatus</i>	France	1955
<i>Beauveria bassiana</i>	425	<i>Vesperus</i> sp.	France	1955
<i>Beauveria bassiana</i>	850	<i>Antherea pernyi</i>	France	1960
<i>Beauveria bassiana</i>	981	<i>Pissodes notatus</i>	France	1965
<i>Beauveria bassiana</i>	982	<i>Eucelis plebejus</i>	France	1965
<i>Beauveria bassiana</i>	1031	<i>Macrosiphoniella artemisiae</i>	France	1969
<i>Beauveria bassiana</i>	1035	<i>Stilpnotia salicis</i>	France	1969
<i>Beauveria bassiana</i>	plusieurs souches	<i>Bombyx mori</i>	France	1953 à 1972
<i>Beauveria effusa</i>	256	<i>Pyrausta nubilalis</i>	France	1952
<i>Beauveria effusa</i>	363	<i>Sesamia cretica</i>	France	1954
<i>Beauveria effusa</i>	405	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France	1955
<i>Cephalosporium aphidicola</i>	1078	<i>Uroleucon chondrillae</i>	France	1971
<i>Cordyceps</i> sp.	1020	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	France	1968
<i>Cylindrocarpon destructans</i>	1066	<i>Astacus pallipes</i>	France	1969
<i>Empusa grylli</i>	4. Riv. Veg. 374	<i>Ailopus</i> sp.	Italie	1954
<i>Empusa grylli</i>	17.8.73 als 378	<i>Schistocerca pavanensis</i>	Italie	1954
<i>Empusa muscae</i>	Lizy sur Oise 1957-1958 640	Mouche indéterminée	France	1957
<i>Entomophthora</i> sp.	705	<i>Stilpnotia salicis</i>	Belgique	1958
<i>Entomophthora</i> sp.	1073	<i>Chondrillodium blatnyi</i>	France	1970
<i>Fusarium coeruleum</i>	118	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1951

<i>Fusarium moniliiforme</i>	354	<i>Pyrausta nubilalis</i>	France	1954
<i>Fusarium moniliiforme</i>	995	<i>Astacus leptodactylus</i>	France	1964
<i>Fusarium orthoceras</i>	142	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1951
<i>Fusarium oxysporum</i>	919	<i>Hyllobius abietis</i>	France	1961
<i>Fusarium poae</i>	308	<i>Hyphantria cunea</i>	Yougoslavie	1953
<i>Fusarium solani</i>	218	<i>Vesperus xatarti</i>	France	1952
<i>Fusarium solani</i>	1065	<i>Astacus pallipes</i>	France	1969
<i>Fusarium vasinfectum</i>	863	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1961
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	88	<i>Forficulidae (Labidura)</i>	France	1961
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	plusieurs souches	<i>Bombyx mori</i>	France	1955 à 1971
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	plusieurs souches	<i>Cetonia sp.</i>	France	1961 à 1969
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	999	<i>Staphilin non déterminé</i>	France	1966
<i>Metarrhizium anisopliae</i>	1027	<i>Oryctes sp.</i>	Madagascar	1968
<i>Mucor racemosus</i>	555	<i>Bombyx mori</i>	France	1957
<i>Faeciomyces farinosus</i>	234	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1952
<i>Faeciomyces farinosus</i>	876	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France	1961
<i>Faeciomyces farinosus</i>	916	<i>Eurygaster integriceps</i>	Iran	1961
<i>Faeciomyces farinosus</i>	983	Trichoptère caverni- cole non déterminé	France	1963
<i>Faeciomyces fumoso-roseus</i>	1018	<i>Hylemia antiqua</i>	France	?
<i>Penicillium expansum</i>	412	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1955

<i>Penicillium granulatum</i>	130	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1951
<i>Penicillium janthinellum</i>	978	<i>Glossina fusca-congolensis</i>	Rép. Centrafri- caine	1965
<i>Penicillium lilanum</i>	973	<i>Glossina fusca-congolensis</i>	Rép. Centrafri- caine	1965
<i>Penicillium oxalicum</i>	422	<i>Vesperus sp.</i>	France	1955
<i>Scopulariopsis brevicaulis</i>	217	<i>Formica sp.</i>	Côte d'Ivoire	1952
<i>Trichoderma vinosum</i>	1019	<i>Dorcus parallelepipedus</i>	France	1968
<i>Trichothecium roseum</i>	610	<i>Bombyx mori</i>	France	1957
<i>Verticillium lecanii</i>	1009	<i>Sesamia sp.</i>	France	1967
<i>Verticillium malthousei</i>	861	<i>Meta bourneti</i>	France	1960

VIRUS

<i>Baculovirus</i> (à granules)	723	<i>Hyphantria cunea</i>	Yougoslavie	1958
<i>Baculovirus</i> (à granules)	1030	<i>Mamestra oleracea</i>	France	1969
<i>Baculovirus</i> (à granules)	512	<i>Pieris brassicae</i>	France	1956
<i>Baculovirus</i> (à granules)	322	<i>Pieris rapae</i>	France	1954
<i>Baculovirus</i> (à granules)	1068	<i>Laspeyresia pomonella</i>	France	1970
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	plusieurs souches	<i>Bombyx mori</i>	France	1952 à 1961
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	952	<i>Plusia chalytes</i>	France	1962
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	plusieurs souches	<i>Galleria mellonella</i>	France	1958 à 1965

<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	290	<i>Plusia gamma</i>	France	1953 à 1961
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	89	<i>Porthetria dispar</i>	Suisse	1951
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	1032	<i>Stilpnotia salicis</i>	Belgique	1969
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	344	<i>Brachyonica sphynx</i>	France	1954
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	348	<i>Theophila mandarina</i>	France	1954
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	418	<i>Euproctis chrysoorthea</i>	France	1955
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	plusieurs souches	<i>Tineola bisseliella</i>	divers pays	1941 à 1960
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	440	<i>Tinea columbariella</i>	Suisse	1955
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	618	<i>Antherea pernyi</i>	Pologne	1957
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	plusieurs souches	<i>Philosamia cynthia</i>	France	1959
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	814	<i>Catocala sp.</i>	Espagne	1960
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	954	<i>Mamestra brassicae</i>	France	1963
<i>Baculovirus</i> (à polyèdres)	1034	<i>Hibernia defoliara</i>	Belgique	1969
<i>Baculovirus</i> (à inclusions courbes)	998	<i>Tipula paludosa</i>	France	1966
Virus à polyèdres cytoplasmiques	263	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	France	1952
Virus à polyèdres cytoplasmiques	322	<i>Euxoa segetum</i>	France	1952
Virus à polyèdres cytoplasmiques	384	<i>Pieris brassicae</i>	France	1954
Virus à polyèdres cytoplasmiques	417	<i>Arctia caja</i>	France	1955

Virus à polyèdres cytoplasmiques	430	<i>Hyphantria cunea</i>	Yougoslavie	1955
Virus à polyèdres cytoplasmiques	782	<i>Antherea mylitta</i>	France	1959
Virus à polyèdres cytoplasmiques	921	<i>Eriogaster lanestrus</i>	France	1962
Iridovirus	996	<i>Tipula paludosa</i>	France	1966
Entomopoxvirus	plusieurs souches	<i>Figulus sp.</i>	Madagascar	1968
Entomopoxvirus	plusieurs souches	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1963 à 1972
Entomopoxvirus	plusieurs souches	<i>Oreopsyche angustella</i>	France	1968 à 1972
Entomopoxvirus	1028	<i>Phyllopertha sp.</i>	France	1968
Virus de denoucléose	plusieurs souches	<i>Galleria mellonella</i>	France	1963 à 1966
Sigmavirus	plusieurs souches	<i>Drosophila melanogaster</i>	France	1969 à 1972
Virus P	1053	<i>Drosophila melanogaster</i>	France	1969
Virus iota	1072	<i>Drosophila immigrans</i>	France	1970
Virus de paralysie des crabes	988	<i>Macropipus depurator</i>	France	1965

RICKETTSIA

<i>Rickettsiella grylli</i>	930	<i>Gryllus bimaculatus</i>	France	1962
<i>Rickettsiella grylli</i>	933	<i>Gryllus capitatus</i>	France	1962
<i>Rickettsiella schistocerae</i>	944	<i>Schistocerca gregaria</i>	Jordanie	1963
<i>Rickettsiella melolonthae</i>	plusieurs souches	<i>Melolontha melolontha</i>	France	1958 à 1962

<i>Rickettsiella</i> <i>cetonidarum</i>	1016	Cetoiné indéterminée	Madagascar	1968
<i>Rickettsiella</i> <i>armadillidii</i>	1043	<i>Armadillidium</i> <i>vulgare</i>	France	1969

INCERTAE SEDIS

agent de léthargie	plusieurs souches	<i>Melolontha</i> <i>melolontha</i>	France	1967 à 1971
--------------------	----------------------	--	--------	----------------

Le responsable de
la Commission
de Pathologie et de
Lutte microbiologique
P.FERRON
Station de Recherches de
Lutte Biologique
LA MINIERE
78000 VERSAILLES
France

Secrétariat Général de la
SROP
General Secretariat of
WPRS
L. BRADER
Instituut voor Plantenziekten-
kundig Onderzoek
Binnenhaven 12
WAGENINGEN
Pays Bas