

LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

volume 78, 4

octobre-décembre 1997

G.H. PARENT
Chronique de la régression
des Batraciens et des Reptiles
en Belgique et au Grand-Duché de
Luxembourg au cours du XX^{ème} siècle



Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière du Ministère de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture de la Région Wallonne et celle du Ministre chargé de la Culture au sein du Collège de la Commission Communautaire Française de la Région de Bruxelles-Capitale — Bureau de dépôt: 1040 Bxl 4



LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

Conseil d'administration :

Président d'honneur : C. VANDEN BERGHEN, professeur émérite à l'Université Catholique de Louvain.

Président : A. QUINTART, chef du Département Éducation et Nature de l'I.R.S.N.B.; tél.: 02-627 42 25.

Vice-Présidents : M^{me} J. SAINTENOY-SIMON, MM. P. DESSART, chef honoraire de la Section Insectes et Arachnomorphes à l'I.R.S.N.B., et J. DUVIGNEAUD, professeur.

Responsable de l'organisation des excursions : M^{me} J. SAINTENOY-SIMON, rue Arthur Roland 61, 1030 Bruxelles, tél. 02-216 98 35; C.C.P. 000-0117185-09, LES NATURALISTES BELGES asbl - Excursions, 't Voorstraat 6, 1850 Grimbergen.

Trésorière : M^{me} S. DE BIOLLEY.

Rédaction de la revue : MM. P. DESSART, tél. 02-627 42 97, et P. DELFORGE, professeur, tél. 02-358 49 53. Le Comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci. Les articles publiés dans la revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Protection de la Nature : MM. J. DUVIGNEAUD et P. DEVILLERS, Chef de la Section Évaluation biologique à l'I.R.S.N.B.

Membres : MM. G. COBUT, D. GEERINCK et L. WOUÉ.

Secrétariat, adresse pour la correspondance et rédaction de la Revue: LES NATURALISTES BELGES asbl, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, tél. 02-627 42 39.

TAUX DE COTISATIONS POUR 1998

Avec le service de la revue :

Belgique et Grand-Duché de Luxembourg:	
Adultes	750 F
Étudiants (âgés au maximum de 26 ans)	500 F
Autres pays	800 F
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire:	
Belgique	900 F
Autres pays	1000 F

Sans le service de la revue :

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue et domiciliées sous son toit	100 F
--	-------

Notes : Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge. La cotisation se rapporte à l'année civile, donc du 1^{er} janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de l'association reçoivent les revues parues depuis janvier. À partir du 1^{er} octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement la dernière feuille de contact de l'année en cours.

Tout membre peut s'inscrire à notre Section de mycologie moyennant une cotisation unique de 1000 F à virer ou verser au compte 651-1030583-61 du *Cercle de Mycologie de Bruxelles*, avenue de l'Exposition 386, bte 23, 1090 Bruxelles (M. C. PIQUEUR).

Les membres intéressés par l'étude et la protection des Orchidées d'Europe peuvent s'adresser drève Pittoresque 64, 1640 Rhode-Saint-Genèse (M^{me} F. COULON, tél. 02-358 49 60).

Pour les virements et les versements:
C.C.P. 000-0282228-55
LES NATURALISTES BELGES à 1000 Bruxelles

Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique - Note 10

Chronique de la régression des Batraciens et des Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XX^{ème} siècle

par Georges Henri PARENT (*)

Méthodologie

La présente synthèse repose sur l'analyse de la banque de données rassemblée par l'auteur depuis 1960 et qui comporte plus de 25.000 données pour les territoires belges et luxembourgeois (plus de 30.000 si l'on prend en compte les territoires directement adjacents aux frontières).

Les cartes publiées dans les atlas précédents (PARENT 1979, 1985) visaient à établir l'aire d'indigénat (ou aire potentielle) des espèces, document indispensable pour toute analyse chorologique, biogéographique (âge et modalités de la mise en place, critères d'indigénat, délimitation objective des territoires zoogéographiques), écologique et chronologique. Ces cartes furent complétées annuellement et elles correspondent, dans cette publication, à l'état d'avancement de l'enquête à la fin de 1996.

La trame utilisée est évidemment la même que précédemment: carrés de 4 km × 4 km (cf. PARENT 1979 pour la description du corroyage), de manière à permettre ultérieurement des comparaisons sur des surfaces équivalentes (et sur une même trame). Il faut louer les auteurs du récent atlas de l'herpétofaune de la région flamande (BAUWENS & CLAUS 1996) d'avoir adopté la même trame.

La carte «actualisée» correspond à une tranche d'observations limitée dans le temps. L'expérience a prouvé qu'il était illusoire de vouloir rassembler une information dense sur une fourchette chronologique étroite, même lorsque l'on dispose d'un réseau d'observateurs important comme c'est le cas en ornithologie par exemple.

(*) rue des Blindés 37, B- 6700 Arlon

La date-charnière de 1985 comme «année-zéro» pour l'établissement d'une carte actualisée ne permet pas de disposer de suffisamment de données pour publier des cartes significatives, même pour une espèce ayant fait l'objet de prospections privilégiées (cf. par exemple *Podarcis muralis*: HUSSIN & PARENT 1996). C'est la date-charnière de 1975 qui a été adoptée; c'est également celle qui fut retenue dans l'atlas pour la région flamande (BAUWENS & CLAUS 1996), ce qui a permis à ces auteurs de prendre en compte toutes les données rassemblées, surtout entre 1975 et 1980, par feu Philippe DE FONSECA (1952-1982).

Il me paraît essentiel de signaler qu'on ne peut pas comparer le nombre de cases occupées sur les deux types de cartes (aire potentielle, légendée Σ , et aire actualisée, légendée >1975), pour en déduire un taux de régression de l'espèce. La carte actualisée doit être considérée comme un simple incitant à de nouvelles prospections. Ainsi une station où une espèce est actuellement éteinte peut figurer sur la carte actualisée, si l'observation a été faite après 1975. C'est le texte qui précise les stations où une espèce est considérée comme éteinte actuellement. D'autre part le fait qu'un carré soit renseigné sur la première carte (aire potentielle) et non sur la seconde (carte actualisée: données postérieures à 1975) ne signifie pas que l'espèce est éteinte dans la station, mais simplement que l'observation enregistrée est antérieure à 1975 !

Cette date-charnière a été respectée de manière stricte: je dispose par exemple pour une station de Salamandre de 7 données rassemblées entre 1970 et 1975 et cette station n'est pas cartographiée car elle n'a pas été revisitée après cette date. Des secteurs comme la Lorraine belge, l'Ardenne (orientale, centrale, méridionale), le Grand-Duché de Luxembourg (Gutland et \AA sling), le bassin inférieur de l'Escaut, la Campine anversoise et limbourgeoise, le littoral belge, qui avaient été prospectés de manière fouillée entre 1960 et 1975, ont été négligés après cette date.

On ne s'étonnera donc pas de ne pas retrouver les données rassemblées par Claude RISCH pour le Grand-Duché de Luxembourg (antérieures à 1973), la banque de données réunie par Hellin DE WAVRIN (antérieure à 1975, même pour une partie du dossier transmis en 1979), par Donato BALLASINA (antérieures à 1978). Parmi les publications parues peu après cette date charnière (par exemple: RAAIJMAKERS & ELZENGA 1974-1976; GIJSELS et al. 1976; FONTAINE 1977; GIJSELS 1977; DE WAVRIN 1979 pour la Salamandre; BROEN et al. 1980: toutes références dans PARENT & BURNY 1987), il convient de s'assurer de la date réelle de l'observation. Celle-ci n'est malheureusement pas toujours citée et la plupart de ces données ont dû être écartées lors de la confection des cartes actualisées. Il en va de même pour les banques de données transmises, entre 1975 et 1980, par divers collaborateurs. Ces informations ne sont pas «perdues» puisqu'on les trouve sur la carte d'aire potentielle.

Cette chronique s'efforce de dégager des faits généraux; les informations purement anecdotiques ont donc toujours été écartées du commentaire, sauf lorsqu'elles présentaient un intérêt particulier.

Les régressions constatées chez les Batraciens

1. Urodèles

Il n'a pas été possible, pour la Salamandre et les quatre Tritons indigènes de découvrir des dates-charnières ni même d'objectiver pour une seule de ces espèces un phénomène de déclin marqué et généralisé. Toutes les informations sont anecdotiques.

1.1. La Salamandre (Cartes 1-2, p. 279). Pour la Salamandre, *Salamandra salamandra terrestris*, plusieurs stations marginales ne semblent plus exister, mais la question gagnerait à être documentée davantage. Dans la partie centrale de l'aire, aucun déclin ne peut être mis en évidence. La disparition dans certaines stations a toujours pu être mise en relation avec un déterminisme causal simple, mettant en jeu un ou deux paramètres: captage des sources, aménagement de pêcheurie, de pisciculture, d'étang à vocation récréative, comblement de mares, empiérement de chemins forestiers ayant entraîné la disparition des ornières. La carte du précédent atlas (PARENT 1985: 8) adoptait un signe particulier pour désigner les stations où une espèce était jugée non indigène: elles se trouvent principalement dans les rectangles D4, E4, E5. De nouvelles stations ont été découvertes récemment dans ce même secteur, qui résultent fort probablement d'introductions. Il y aura lieu de vérifier, par exemple dans quelques dizaines d'années, si ces stations se sont maintenues.

1.2. Le Triton alpestre (Cartes 3-4, p. 280). Pour le Triton alpestre, *Triturus alpestris alpestris*, tous les cas de disparition dans une station ont un caractère anecdotique: mare comblée (par exemple en G5.38, encore vu après 1975), lotissements près des grandes villes (par exemple C4.27). L'indigénat de l'espèce dans une station au littoral n'a pas été admis; elle n'est donc pas cartographiée (C0.56).

1.3. Le Triton crêté (Cartes 5-6, p. 281). Pour le Triton crêté, *Triturus cristatus cristatus*, la destruction des biotopes paraît être seule responsable de la disparition dans les stations en Flandre, en Wallonie et au Grand-Duché. On considère l'espèce éteinte dans les stations se trouvant en D3.58, E4.46+47, F4.15, G5.57, H6.27+28, L8.32+55, L9.42, M8.11+13+15+17+24+25+27+31+35+37+42+43+44+45. Les carrés F4.13 et G7.13 correspondent à des stations où l'espèce fut introduite. La disparition de nombreuses colonies est un phénomène relativement récent; la documentation disponible me permet de le situer entre 1975 et 1995 pour la Wallonie et le Grand-Duché. Pour ce dernier pays, GEREND (1994) ne cite pas les dates des observations anciennes. Dans certaines stations, observées après 1975, et qui figurent donc sur la seconde carte, l'espèce n'existe plus: voir la liste qui précède.

2. Anoures

2.1. Le Crapaud accoucheur (Cartes 11-12, p. 284). Pour le Crapaud accoucheur, *Alytes obstetricans obstetricans*, s'il n'est pas possible de définir des dates-charnières, on a cependant la certitude que l'espèce est éteinte dans

certaines stations (p.ex. D7.45, G7.15: observation liée certainement à l'erraticisme de cette espèce, J6.18) et qu'une régression numérique importante s'est produite au cours du XX^{ème} siècle en Ardenne et dans l'Æsling. On peut se référer par exemple aux publications anciennes de SCHÄFER (1844, pour le Grand-Duché), DELOGNE (1914), FREDERICQ (1889, 1904 et autres), LEBRUN (1900) (toutes références dans PARENT & BURNY 1987). J'ai déjà rapporté les témoignages oraux qui établissent sa forte raréfaction (ou sa disparition locale) dans certaines vallées ardennaises (PARENT 1985: 46). L'erraticisme grégaire de cette espèce, qui lui confère un pouvoir de colonisation, n'a plus été constaté récemment, à l'exception de l'une de mes observations en Lorraine belge (PARENT 1979). Ce phénomène ne compense plus la disparition des colonies. C'est dans les zones marginales et plus particulièrement dans le Limbourg hollandais, dans le Brabant wallon et dans le Brabant flamand que ces disparitions ont été enregistrées. Elles se produisent surtout aux abords des grandes villes (Louvain = Leuven, Liège). Il y a cependant des persistance de stations fort remarquables: ainsi Georges E. FRISQUÉ observe l'Alyte en 1992 à Sclessin, où il avait été signalé il y a un siècle par FREDERICQ (1889). Parmi les données anciennes disponibles, relevons celles de COLLIN DE PLANCY (1878) qui signalait l'espèce à Givet (J5.26) et Mézières (L5.25) et celle de DE SELYS LONGCHAMPS (1842) (réf. dans PARENT & BURNY 1987) qui la signale à Angleur (F7.43).

2.2. Le Sonneur (Cartes 13-14, p. 285). Le Sonneur, *Bombina variegata variegata*, est une espèce apparemment éteinte; il n'est donc plus nécessaire d'utiliser des signes différents comme dans l'atlas (PARENT 1985: 34). La seule observation relativement récente (en 1986) que je connaisse se trouve en L8.37. C'est la seule espèce pour laquelle on dispose d'une documentation permettant de décrire le déclin de manière assez claire, bien que certains points restent encore dans l'ombre. Dans le bassin de l'Escaut, la disparition semble remonter au début du siècle: dernière mention pour Nijlen (C5.33) dans CONRAD (1917) mais il confondait les deux espèces (p.90)...; date inconnue, mais à situer au début du siècle pour les environs de Tournai (F2.45+55), station encore citée dans BOULENGER (1921: mais il devait s'agir d'une observation nettement antérieure à cette date); avant 1950 pour les environs de Boom (C4.55 et D4.16), qui serait la dernière station connue dans ce bassin.

Pour le bassin de la Meuse, l'espèce était éteinte dans la plupart des stations avant 1950: c'est le cas en particulier pour le bassin de l'Amblève (rectangles G7, G8): encore à Stoumont (G7.47) en 1922 et dans l'Hertogenwald (F8.42 à 44), donnée de FREDERICQ (1904), souvent colportée mais jamais précisée ni confortée par de nouvelles observations. La dernière observation vers Malmedy (G8.33) remonte aussi à 1950 environ. C'est à la même époque que l'espèce disparaît de la Meuse dinantaise: encore dans l'Hermeton en 1942 (H5.56); encore dans les mares aux rochers de Moniat en 1942 (H5.47+57). Bien que cette station ait encore été citée après 1960, les dernières observations dont j'ai eu connaissance se situent vers 1950 (abbé M. QUESTIAUX, comm. orale; ANCIAUX DE FAVEAUX 1949: 89). Plus en aval, l'espèce disparaît apparemment au cours du premier tiers du siècle et certainement avant 1940: données pour Namur-Lustin (G5.37), Yvoir (H5.27) et les environs de Huy (G6.15) (encore citée d'ici par SCHREITMÜLLER 1935).

L'espèce était éteinte dans les stations de la vallée de l'Ourthe avant 1950. Pour Wandre (F7.24), la disparition est antérieure à 1984; pour le Sart Tilman (F7.43), où le déclin a été bien documenté, notamment par plusieurs zoologistes et botanistes de l'Université de Liège, la disparition est datée de 1985-1986. Pour d'autres sites, on ne dispose pas d'informations précises. Ainsi pour le bois de Fleurus (G4.38+48), la disparition est antérieure à 1980, mais elle pourrait fort bien se situer au début du siècle !

La présence de cette espèce en Ardenne à la fin du XIX^{ème} siècle est incontestable. La dernière pièce de collection (IRSNB = Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles) date de 1929 pour La Roche-en-Ardenne (J7.13) et l'espèce est encore citée pour Dochamps (H7.44) par SCHREITMÜLLER (1935). Dans la région de Marche-en-Famenne, les dernières données remontent à 1973 (H6.27+28). Dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, où l'espèce existe notamment à Momignies (J4.52) (un exemplaire récolté en 1908 dans les collections de l'Abbaye de Maredsous), la disparition semble également remonter au début du siècle.

En Lorraine belge, l'espèce a dû disparaître avant 1950; j'ai vu un exemplaire daté de 1946 pour les environs de Virton (collections de l'IRSNB) et l'espèce n'a jamais été revue, à ma connaissance, dans les stations gaumaises parfois localisées avec précision (REMACLE 1950). Pour le Gutland, je dispose d'une observation datée de 1981 (M8.38) et une autre de 1986 (L8.37). Apparemment ce serait la dernière pour nos deux pays.

Dans les zones adjacentes en Allemagne, les dernières données semblent être celles de JAKOBS (1978, 1981-82) pour J9.13+15, L9.37+45, mais elles n'ont pas été confirmées depuis. Pour les territoires adjacents, je pense que l'espèce a disparu au Limbourg hollandais entre 1975 et 1980. On dispose, pour ce secteur, d'une cartographie annuelle ou presque (RAAIJMAKERS & ELZENGA 1974-1976, 1977-1980; BROEN et al.1980; RAAIJMAKERS 1981: références dans PARENT & BURNY 1987). La dernière observation dans les Fourons, en Belgique, fut faite en 1981 (E7.48: cf. OVERSTRAETEN & DE FONSECA 1982). Non loin de là, à Visé (E7.55), en 1976. Pour les secteurs voisins en Allemagne, l'extinction se produit à la même époque (en E8.45 à 48, 56 à 58, F8.16+25) (cf. GEIGER & NIEKISCH 1983: 83). L'espèce était encore signalée sur les haldes calaminaires de Stolberg (E8.57) dans un travail de botanique (SAVELSBERGH 1976).

La chronologie de la régression de cette espèce se présente donc comme suit:

— extinction antérieure à 1950 (dans certains cas antérieure à 1940): tout le bassin de l'Escaut (Tournai, Boom, Lier), l'Ardenne y compris la partie orientale (Malmedy, Hertogenwald), l'Entre-Sambre-et-Meuse, toute l'Amblève (encore en 1922), la vallée de la Meuse de Givet et Dinant à Huy, les environs de Virton;

— extinction entre 1950 et 1975 pour les secteurs suivants: Marche-en-Famenne, Fleurus (?), Aubange (M7.37; une observation personnelle vers 1960);

— extinction entre 1975 et 1985: le Limbourg hollandais, la région des Fourons (1981), l'Ourthe inférieure (1985 au Sart Tilman), la Meuse inférieure (Visé en 1976), le bassin mosellan (Trèves, le Grand-Duché).

Par rapport à la Lorraine belge et au Gutland, les stations les plus proches, toutes citées d'après mes propres observations, se trouvent aux environs de Verdun (apparemment très rare, une observation dans la Zone Rouge de Verdun), en Argonne (très commun, y compris en Argonne septentrionale comme dans le Bois de Grand Bourgogne au NE de Talma = N5.46+37, soit à environ 50 km à vol d'oiseau de Virton où l'espèce existait il y a 50 ans), environs de Metz (localement très abondant), près salés de la Lorraine orientale et les bois adjacents, surtout dans la région de Château-Salins et la vallée de la Seille (très abondant).

Les données anciennes de la littérature sont donc extrêmement intéressantes à dépouiller; on peut citer par exemple:

- pour la Belgique: BOULENGER (1886: une station en F2.45, 1897), DEFRECHEUX (1890), FREDERICQ (1904);

- pour le Grand-Duché de Luxembourg: SCHÄFER (1844), FELTGEN (1902: vallée de l'Eisch), FERRANT et KRAUS (1894).

Il existe aussi des collections anciennes, en particulier celles de l'IRSNB (avec des récoltes datant de 1880!) et celles de l'Abbaye de Maredsous (récoltes de G.A. BOULENGER datant surtout du début du siècle: consulter à ce sujet PARENT 1979B).

Beaucoup de données ont dû être écartées, car il s'agissait de confusions avec le Crapaud accoucheur (J6.47+48) ou de données fantaisistes (4 données pour la Belgique, 1 pour le Grand-Duché; deux d'entre elles se rapportant à *Bombina bombina*). La donnée d'Eddy CLAUDE, relative à une observation faite en 1987 (!), à Recht (H8.13) a été écartée, comme toutes les informations fournies par ce correspondant: certaines d'entre elles relevaient incontestablement de l'affabulation et il n'a plus été possible de discerner dans ses témoignages les données fiables. D'autres stations résultent incontestablement d'introductions (dont on connaît parfois l'auteur): E5.43, F4.18, J4.38: il faut parler de réintroduction dans ce cas, J5.41, K5.12+13. Des agents de l'ONF (Office national des Forêts, en France) m'ont signalé avoir surpris des Belges capturant des Sonneurs en Argonne; ceux-ci ont déclaré effectuer une expérience de réintroduction dans certaines réserves naturelles de la Campine. Le même fait s'est produit, également en Argonne, pour la Couleuvre à collier.

2.3. Le Pélodyte ponctué (Carte 15, p. 286). Pour le Pélodyte ponctué, *Pelodytes punctatus*, l'observation faite en octobre 1919 à Vlamertinghe (E1.21+22) par SCHREITMÜLLER (SCHREITMÜLLER & WOLTERSTORFF 1923; LANTZ 1924) et la mention de Poperinghe (SCHREITMÜLLER 1935) n'ont jamais été confirmées (cf. PARENT 1970). Ces données sont cependant vraisemblables en raison surtout du fait qu'elles se trouvent bien dans l'aire de cette espèce. On peut considérer l'espèce comme éteinte en Belgique, mais il faut noter cependant l'extraordinaire stabilité de certaines stations pourtant proches. C'est le cas des deux stations suivantes, déjà citées par GIARD (1899): celle du Cap

Gris-Nez encore revue en 1977 par KROESE et VAN LEEUWEN (1979), celle de Wimereux revue par les mêmes, par ARNTZEN et GERATS (1976) et par moi-même (vers 1960). Autre exemple: l'observation faite à Avillers (Q7.36) en Lorraine française, non loin de l'étang de Lachaussée, en 1916 (et totalement méconnue par les herpétologues lorrains) (cf. WOLTERSTORFF 1916; HAUCHE-CORNE 1922) a été confirmée par des observations récentes dans ce même secteur: en Q7.38, corne d'étang au sud-ouest du Vice-Étang ! D'autre part, on dispose encore d'observations récentes (postérieures à 1980) dans des secteurs proches de la frontière belge; c'est le cas pour le bassin de la Scarpe qui prolonge en France celui de la Haine (H2.21+22) (d'après KÉRAUTRET 1982). Autres observations récentes: J22.12 (depuis 1967), H22.54 (depuis 1979) (cf. SUEUR 1984).

Les données concernant le Grand-Duché n'ont jamais été confirmées (PARENT 1970); elles ne sont donc pas cartographiées, pas plus que les observations qui auraient été faites dans le département des Ardennes. Ne figurent donc pas sur la carte la station des fossés du Charlemont à Givet (J5.25), celle de Mézières (L5.34) (JOLAS 1939: 8; DERVIN 1948), ni celle de Mons (HECHT 1930: références dans PARENT & BURNY 1987, voir Luxembourg). Une seule carte est publiée, celle de l'aire potentielle; les stations observées après 1975 sont les suivantes: E22.15+25, F22.34, H2.21+22, H22.54, J22.12, I8.14+24+25+34, Q7.38+52+56, Q8.21, R6.48, R7.12+16+22+34+35+44+53, S7.36+45+55, T7.16+17, T8.16. Cette carte montre bien que l'éventualité de retrouver le Pélo-dyte ponctué en Belgique (et peut-être au Luxembourg ?) n'est pas à exclure.

2.4. Le Pélobate brun (Cartes 16-17, p. 287). Pour le Pélobate brun, *Pelobates fuscus fuscus*, la chronique de la régression peut se résumer comme suit. L'homme préhistorique l'a consommé au Grand-Duché de Luxembourg (FER-RANT & FRIANT 1940: 204). L'espèce n'est toujours connue de ce pays que comme subfossile (en M8.27), aucune des données de la littérature n'ayant été confirmée (PARENT 1982b, 1985g: 57). Le déclin historique récent de cette espèce dans nos régions a dû se produire après 1920 mais il n'est actuellement pas possible de dire à quelle époque exactement. Cette date-charnière concerne les territoires suivants:

— Le Bassin Parisien, pour lequel on dispose d'un grand nombre d'observations faites pendant la Première Guerre mondiale par les occupants allemands. Toutes ces informations furent rassemblées par LANTZ (1924). Les données suivantes de la littérature prouvent que l'espèce était assez abondante et assez répandue dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, dans le Bassin de Paris et dans le nord-est de la France, dans des stations où elle a totalement disparu (cf. PARENT 1982 pour les références).

— Le bassin de la Moselle au niveau du Grand-Duché et des territoires allemands et français adjacents. À signaler que l'espèce a été introduite en Moselle allemande au moins en deux endroits (K10.33+44) (cf. JAKOBS 1981: 2; références dans PARENT & BURNY 1987, voir Luxembourg).

— L'ensemble du bassin de l'Escaut (France, Belgique: Wallonie et Flandre) (cf. PARENT 1982). Les données suivantes datées montrent que l'espèce devait occuper tout ce bassin autrefois: 1871 Quesnoy-sur-Deule (F1.15) (DE NORGUET 1871); 1898 Zomergem (C2.57) (RAPPÉ 1982); 1854 Fort Carnot à

Anvers (C4.27) (SELYS LONGCHAMPS 1865), vers 1850-1868 Gent (D3.22) (VAN BAMBEKE 1868; VAN BENEDEN 1879: 199; BAMPs 1887, 1894). Le Fort Carnot (C4.27.11) fut construit sous l'occupation française vers 1800; appelé plus tard «Dam-Fort», il fut démoli vers 1880 (J.E. DE LANGHE, in litt. 1987).

— Les environs de Louvain et de Lierre (= Lier).

Le déclin de l'espèce s'est produit nettement plus tard, entre 1955 et 1965, d'une part en Campine anversoise: mon observation personnelle aux Wilge Duinen à Kalmthout (B4.26+27), vers 1955, semble être la dernière pour ce secteur; la présence de l'espèce dans cette région est confirmée par les observations de LAMEERE (1892: 300) et de HAVERMANS (s.d., 1942) (en B4.16), ainsi que par diverses pièces de collection (IRSNB); d'autre part, j'ai déjà signalé une observation faite près d'Arlon (L7.48) vers 1957-1960 (PARENT 1982: 113) mais elle n'a jamais pu être confirmée.

En Campine limbourgeoise, l'espèce est en régression incontestable, surtout par rapport à la situation au siècle dernier (SELYS LONGCHAMPS 1865; BAMPs 1887, 1894). Elle est éteinte dans certaines stations et il a parfois été possible de dater le fait: la station signalée à Zutendaal (D7.52) (KRUYNTJENS & PAULISSEN 1977) n'a pu être confirmée en 1981 par Joël BURNY. La station proche du Bois d'Havré (G3.37), près de Mons, découverte par Raymond DELCUVE en 1981 (PARENT 1982) a été revue jusqu'en 1990. Je n'ai pas d'informations postérieures à cette date. Signalons que les données considérées précédemment comme douteuses (PARENT 1985) n'ont toujours pas été confirmées.

La règle de l'inféodation aux grandes vallées (et à leurs affluents) souffre cependant une exception: l'espèce est connue d'une station sur le plateau campinien (D7.12) (Joël BURNY). Pratiquement toutes les données anciennes de la littérature qui se rapportent à nos régions ont été exploitées précédemment (PARENT 1982). Actuellement, les stations les plus proches par rapport à la Wallonie et au Grand-Duché de Luxembourg semblent être celles de la plaine d'Alsace, celles de la vallée du Rhin moyen, près de Mainz-Wiesbaden, et celles de Forbach (57 Moselle, France).

2.5. La Rainette (Cartes 18-19, p. 288). Le déclin de la Rainette, *Hyla arborea arborea*, s'est surtout produit entre 1960 et 1975 (parfois 1985), mais pour certaines régions, les dernières observations remontent déjà à avant 1960: 1940 pour Namur-Suarlée (G5.25+35), 1942 pour Mons (G3.36) par exemple. Pour les stations proches de Macquenoise, mais sur territoire français (K4.11+21+31), découvertes lors de la Première Guerre mondiale (SCHREITMÜLLER 1917, repris par LANTZ 1924), je n'ai jamais trouvé de confirmation.

Dans la fourchette 1960-1968, on enregistre la disparition des colonies des environs de Bruxelles (E4.36+46 depuis 1965; E4.57 depuis 1968) (H. DE WAVRIN, in litt. 1979) et du Brabant wallon (par exemple Rosières E5.51 et Dworp F4.14). Ce serait apparemment entre 1970 et 1975 que l'espèce a disparu dans les régions suivantes:

— en Lorraine belge: encore à Willancourt en 1972 (M7.36) et à Orsainfaing-Breuvanne en 1973 (L7.42);

— dans la majeure partie du Gutland (Grand-Duché): encore à Kockelscheuer en 1973, mais quelques colonies subsistent après 1975;

— en Campine anversoise: Brasschaat (B4.48), Ravels/Weelde (B5.28), Brecht (B5.31) déjà avant 1970, mais une colonie subsiste à Oostmalle (B5.44+45) jusqu'en 1980 au moins (mais éteinte avant 1984);

— dans divers sites de la province du Hainaut, notamment à Gouy-les-Piétons (G4.25), où l'espèce est éteinte vers 1975; et dans le bassin de la Haine: encore à Bernissart-Pomereul en 1973 (G3.31);

— dans le bassin de l'Amblève à Roanne-Coo (G7.48), l'espèce était éteinte dans la station en 1975;

— en Campine hollandaise: les nombreuses données citées par VAN DE BUND (1964) ne le sont plus après 1975.

L'espèce subsiste jusqu'en 1984 environ dans les secteurs suivants:

— la majeure partie des stations de la Campine limbourgeoise, par exemple au Zwarte Beek (C6.57) et aux environs de Zolder (D6.35+36+46+47), où il reste cependant quelques colonies actuellement;

— vers Oostmalle, en Campine anversoise (cf. plus haut).

Une régression de l'aire (régionale) s'est produite après 1980:

— en Campine limbourgeoise, où il reste actuellement apparemment 8 stations réparties dans 6 carrés (D6.37; D6.38: ici en 1989 encore: à confirmer; D6.48; D6.56: en 1978, puis extinction suivie de réapparition spontanée en 1984; D7.41. D7.45) (Joël BURNY, in litt. 11.1996);

— en Flandre zélandaise (A.H.P. STUMPEL, comm. orale; voir aussi STUMPEL & TESTER 1993), y compris dans les zones belges adjacentes où il resterait une station à Knokke;

— dans le Gutland, où le suivi des populations a été bien documenté (Robert THORN, comm. orale; THORN 1990-1991; U. TESTER; cf. aussi STUMPEL & TESTER 1993: 39, site du Reckingerhaf; PROESS & BADEN 1996).

Pour certaines régions, on ne dispose pas de dates précises. C'est le cas pour l'Ardenne belge et pour l'Esling, où la présence de la Rainette, parfois à plus de 400 m d'altitude, est à présent établie. La station de Sommerain (J7.17), où la Rainette existait encore en 1992, devrait être contrôlée; celle de Bastogne-Luzeri (J7.56) fut confirmée en 1993. L'espèce paraît éteinte dans les stations de Hotton (H7.31) et de La Roche-en-Ardenne (J7.13) (cf. SCHREITMÜLLER 1935).

La Rainette n'était donc pas liée exclusivement aux grandes vallées, puisqu'elle existait sur le plateau ardennais. Il existait également quelques stations sur le plateau campinois (Limbourg): trois nouvelles stations de ce type, correspondant à des observations faites au début du siècle, ont pu être ajoutées sur la carte d'aire potentielle grâce aux informations recueillies par Joël BURNY (ms,

à paraître en 1998). L'erratisme individuel de cette espèce (et non grégaire comme chez *Alytes obstetricans*) ne suffit plus à compenser la disparition des stations.

En plus des stations actuelles déjà citées, l'espèce paraît encore être présente dans les carrés suivants:

— en Wallonie: J6.24 (Éprave), J7.56 (Bastogne);

— au Gutland: L8.14+24, L8.21+31 (mais avec une station où l'espèce était éteinte en 1985 pour L8.31), M8.48, M8.55 (encore en 1980; présence actuelle à établir);

— dans la Meuse française: en M6.43, mais présence actuelle à confirmer.

Des tentatives de réintroduction de la Rainette ont été faites:

— en Wallonie: à Mariembourg (J4.38);

— en Flandre: dans la réserve «naturelle» du Zegge, près de Geel, qui est gérée par le Jardin Zoologique d'Anvers (C5.37), où l'on avait déjà introduit la Couleuvre à collier (en provenance de l'Argonne) et des Papillons.

Dans la station d'Orey, dans la vallée du Geer, observée en 1992 (E6.57), l'espèce n'est peut-être pas indigène. Des essais de réintroduction ont également été tentés en C5.27+28+37+38; ces stations n'ont évidemment pas été cartographiées.

2.6. Le Crapaud calamite (Cartes 20-21, p. 289). Le déclin du Crapaud calamite, *Bufo calamita*, est un phénomène presque général en Europe occidentale, où l'espèce est déjà éteinte dans certains pays et certaines régions. La question a été bien documentée par exemple dans les zones littorales de la Grande-Bretagne. Ce déclin est moins important et moins rapide que celui de la Rainette, mais il probable qu'il faudra parler en termes d'extinction, pour les deux espèces, dans un petit nombre d'années.

Dans certaines régions de Belgique, l'espèce a disparu: c'est le cas de presque toutes les stations de l'agglomération bruxelloise et du Brabant flamand, notamment aux environs de Louvain (E5.23). L'espèce paraît également éteinte en Ardenne belge: une observation en 1972 dans le bassin de la Semois ardennaise me paraît être la dernière pour ce secteur. Je ne dispose malheureusement d'aucune information précise (susceptible d'être cartographiée) qui prouverait la présence de cette espèce autrefois, en Ardenne et dans l'Œsling, mais on présume qu'elle occupait les landes étrepées et en particulier les genêtiers (*Cytisus scoparius*). Une telle écologie serait parallèle à celle qu'on lui connaît sur les plateaux de la Campine (BURNY, ms à paraître en 1998).

L'espèce est peut-être éteinte également dans la majeure partie du bassin de la Meuse, dans le département des Ardennes. Je ne dispose d'aucune donnée postérieure aux observations de DERVIN (1948). La régression du Crapaud calamite a également été enregistrée en Campine anversoise. En Lorraine belge, sa régression est également spectaculaire et il est devenu rare (peu abondant et fort localisé): environs d'Arlon avant 1960 déjà, Ruettes-Grandcourt encore

en 1977, Latour encore en 1982-1983, Stockem en 1982, Châtillon en 1992. Actuellement, les dernières colonies semblent se trouver dans le terrain militaire de Stockem-Lagland.

Par rapport à l'atlas (PARENT 1985), on notera la disparition d'un certain nombre de carrés. Si la présence de l'espèce a pu être confirmée en F6.12 et E6.52, par contre elle ne l'est pas pour les carrés suivants: E5.18+48+56+57+58, E6.42+51+53, F6.11+16+22. Toutes ces informations avaient été fournies par Eddy CLAUDE; on consultera plus haut la remarque formulée à l'article *Bombina*...

La stabilité de certaines stations a été fort remarquable: deux stations du littoral, encore observées après 1975 (présence actuelle à vérifier) étaient déjà connues au XIX^{ème} siècle: Heyst (B2.33): cf. BOULENGER (1897); Ostende (C1.24): collection DE SELYS LONGCHAMPS (cf. FRAIPONT 1907).

2.7. Le Crapaud commun (Cartes 22-23, p. 290). La banque de données dont je dispose actuellement pour le Crapaud commun, *Bufo bufo bufo*, ne permet pas d'enregistrer des cas incontestables de disparition de population. Il n'est pas possible non plus de désigner des secteurs précis où on aurait enregistré une régression de l'aire de répartition. On observe par contre des fluctuations numériques: elles sont faciles à enregistrer dans les mares et les étangs où les animaux se concentrent au moment de la reproduction. Les recensements des animaux écrasés sur les routes ont montré, en plusieurs endroits de la Belgique, une réduction des effectifs. La documentation actuellement disponible reste insuffisante, à mes yeux, pour traiter la question de manière définitive. Ce type d'opération doit être poursuivi.

Le cas le plus souvent enregistré consiste dans la destruction d'une mare servant de lieu de reproduction; le phénomène est fréquent aux abords des grandes villes, mais il s'observe également en zone rurale (par exemple mare de Lustin: G5.57). La manie d'introduire des crapauds communs dans son jardin, fréquente en Grande-Bretagne par exemple, ne semble pas encore avoir touché nos deux pays. On doit cependant signaler des introductions occasionnelles (par exemple à Beyne-Heusay: F7.34, où le crapaud est cependant présent dans ce carré). La carte d'aire potentielle montre que des secteurs parfois étendus, surtout de l'Ardenne et de l'Esling, restent insuffisamment prospectés.

2.8. La grenouille oxyrhine (Cartes 24-25, p. 291). Pour la Grenouille oxyrhine, *Rana arvalis arvalis*, il faut signaler d'abord qu'un certain nombre de données paraissent inexactes. La présence de cette espèce n'a jamais été confirmée dans les secteurs suivants:

— La région située au sud de Macquenoise (K4.11+21+31) (SCHREITMÜLLER 1917). L'absence de l'espèce est ici incontestable et on éprouve évidemment un doute sur l'exactitude des autres observations qui furent faites à l'époque dans ce même secteur, où plusieurs autres espèces ne furent jamais retrouvées.

— Dans le Boulonnais: l'identification, faite par des naturalistes hollandais, sur des têtards, fut mise au vote: une *Rana arvalis* déterminée à 7 voix contre 3 n'est pas fort convaincante à mes yeux !

— Au Grand-Duché de Luxembourg, quatre données se rapportent au Gutland et résultent certainement de déterminations erronées; une autre dans la région de Troine, dans l'Esling, pourrait correspondre à une introduction (qui s'est soldée par un échec) car plusieurs espèces végétales, étrangères d'ailleurs à la flore grand-ducale, furent introduites ici vers le milieu du siècle.

— Dans les Hautes Fagnes, la mention de cette espèce dans la vallée de la Vesdre (H.M. VAN MEEUWEN 1961) est inexacte et la mention d'une «grenouille tigrée» (en 1934: Maurice LALOUX et Léon FREDERICQ, in litt.) est à rapporter à *Rana temporaria* (cf. PARENT 1970B).

Le déclin de cette espèce est antérieur à 1975: le fait est établi pour la partie méridionale des Pays-Bas, où de nombreuses stations figurant dans l'inventaire de VAN DE BUND (1964) n'ont plus été reprises après 1975. De même, en Campine anversoise, en particulier pour la région de Brasschaat, Overbroek-Brecht, Kalmthout, le déclin s'est produit avant cette date. La disparition de plusieurs colonies entraîne une réduction de l'aire de cette espèce dans ce secteur. Elle est éteinte au Lichtaart (C5.27) (collection IRSNB) avant 1975 déjà, mais des colonies existent encore dans des carrés adjacents. La stabilité de certaines colonies a été longtemps fort remarquable. Les stations d'Overbroek-Brecht (B5.32) étaient déjà connues par BOULENGER (1918). L'espèce venait d'être découverte en Belgique !

2.9. La Grenouille agile (Carte 26, p. 292). Pour la Grenouille agile, *Rana dalmatina*, il est fort difficile de se prononcer sur une date éventuelle de disparition puisque deux problèmes restent controversés: l'indigénat de l'espèce dans certaines stations n'est pas établi avec certitude et l'absence de données récentes ne signifie pas l'extinction de l'espèce. La découverte récente (par Joël BURNY) dans le sud du département des Vosges, d'une station constituant peut-être un isolat, dans un site à microclimat exceptionnel, confirme bien le caractère relictuel des stations de cette espèce dans le tiers septentrional de la France.

Seule la carte de l'aire potentielle est publiée; les stations observées après sont les suivantes: J5.13 (1989, non revu en 1992); L8.51 (1966, 1981, non revu depuis sans doute faute de prospections); N1.14 et sqq. (Forêt de Compiègne); N3.24; P4.51-52 (mes propres observations antérieures à 1975 mais les stations furent revues par Robert THORN après cette date). Les stations suivantes, toutes au Grand-Duché, ne furent jamais confirmées: L8.37, L9.12, L9.23. L'introduction est certaine pour deux stations: E5.33 Oud Heverlee (SPRUMONT 1978) et J5.41 Nismes (BROGNAUX, in litt. 1980). Les stations marginales suivantes furent toutes observées avant 1975 et la présence actuelle de l'espèce est donc à confirmer: B8.36 (observation récente), E10.57 (idem), F10.16 (observation ancienne), F10.26 (en 1972), F10.27 (en 1961), F10.28 (avant 1900), F11.51.

Les disjonctions d'aire des deux stations belges (et belgo-luxembourgeoise), J5.13 et L8.51, seraient les suivantes, par rapport:

— à la Forêt de Compiègne (N1.14 & ss.): 110 km pour J5.13;

— au Laonnois (N3.24): 100 et 150 km;

— à la Montagne de Reims (P4.51/52): 120 et 130 km;

- au nord de l'Argonne (P6.21): 135 et 85 km;
- au sud de l'Argonne (Q5.58 et Q6.51): 165 et 92 km.

2.10. La Grenouille rousse (Cartes 27-28, p. 293). La régression de la Grenouille rousse, *Rana temporaria temporaria*, est un phénomène ancien qui a pu être documenté numériquement à la fin du XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème}. J'en ai publié des exemples (PARENT 1985: 94-95). Comme cette régression résulte avant tout d'une prédation directe par l'Homme (braconnage), elle ne reflète pas nécessairement une situation qui serait partagée par les autres Batraciens. On présume que ce déclin a été permanent (continu) et régulier au moins jusqu'en 1960, mais il est impossible d'objectiver cette présomption sauf pour des cas ponctuels et anecdotiques. Après 1960, le déclin s'est manifestement accéléré en particulier dans la Fagne de l'Entre-Sambre-et-Meuse et surtout en Famenne. Il a été attribué au tarissement des sources, à l'abaissement de la nappe phréatique et à la disparition de nombreuses mares. Les recensements d'animaux écrasés sur les routes donnent des chiffres moins spectaculaires que pour le Crapaud commun, mais qui indiquent une régression incontestable. Le phénomène pourra être utilement analysé dans une vingtaine d'années sans doute.

Les deux cartes publiées ne doivent pas faire illusion: une part importante de la banque de données disponible correspond à des observations faites de 1960 à 1975, qui ne peuvent donc pas être reprises sur la carte actualisée, bien que la plupart de ces stations existent probablement encore. D'autre part, il apparaît que de vastes secteurs de l'Ardenne restent insuffisamment prospectés; ce sont généralement les mêmes secteurs que pour *Bufo bufo*.

2.11. Les Grenouilles vertes (Cartes 29-30, p. 294). Le groupe des Grenouilles vertes a subi un recul manifeste autour de Bruxelles, y compris en Forêt de Soignes, où les taxons sont éteints dans de nombreuses stations (vers 1960-1975, mais parfois avec des dates plus précises: vers 1964 pour G4.16). Dans de nombreux cas, il est actuellement impossible de prédire si la recolonisation de ces sites pourra se faire à partir des colonies voisines qui subsistent. La prétendue raréfaction des Grenouilles vertes, dans la région de Mol, par suite d'une pollution radioactive qui aurait entraîné l'apparition de cas tératologiques, n'a jamais été confirmée. Par contre, la disparition de nombreuses colonies dans cette partie de la Campine résulte d'une pollution incontestablement d'origine chimique: Molse Neete, «désert» ou «Sahara» de Lommel (usine de Zinc de la Vieille Montagne), terrain militaire de Bourg-Léopold, et autres sans doute.

Pour la Grenouille verte au sens strict, *Rana esculenta* (Cartes 31-32, p. 295), la documentation actuellement disponible pour les observations postérieures à 1975 reste insuffisante pour publier une carte actualisée qui soit significative. Il n'est donc pas possible de parler objectivement de régression pour cette espèce. Signalons que la documentation disponible n'a pas permis à BAUWENS et CLAUS (1996) de publier des cartes actualisées pour les trois taxons présents. On devra donc provisoirement se référer aux cartes publiées en 1985 (BURNY & PARENT 1985; PARENT 1985) qui étaient basées, évidemment, sur la révision de pièces de collections pour la plupart antérieures à 1975. Elles sont quelque peu complétées dans leur version actuelle.

Pour la Petite Grenouille verte ou Grenouille de Lessona (Cartes 33-34, p. 296), *Rana lessonae* les mêmes remarques doivent être formulées. On peut signaler, pour cette espèce, la disparition de certaines stations de la Forêt de Soignes (aucune observation postérieure à 1980 n'est disponible). D'autre part, l'existence remarquable de colonies pures de cette espèce - fait exceptionnel à l'échelle de l'Europe - dans les mardelles de la Lorraine belge et du Gutland, dans les «pingos» (s.l., en fait des hydrolacolithes) de la Haute Ardenne (plateau de la Baraque de Fraiture) et dans des complexes tourbeux de l'Ardenne (plateau de Recogne) exigerait l'adoption urgente d'une politique de sauvegarde ponctuelle de ce type de biotopes.

Pour la Grenouille rieuse, *Rana ridibunda*, seule la carte d'aire cumulative est publiée (Carte 35, p. 297). Les observations postérieures à 1975 correspondent aux carrés suivants: B7.23+33, E5.11, M9.22, N5.26. Plusieurs données pour la vallée de la Moselle tombent hors carte (JAKOBS 1981; référence dans BURNY & PARENT 1987: 120).

Enfin, c'est *Rana perezi* qui a été introduit dans une propriété privée, en G7.15 (observation faite en 1991, Carte 36, p. 297).

Les régressions constatées chez les Reptiles

1. L'Orvet (Cartes 37-38, p. 298). On ne constate aucune régression chez l'Orvet, *Anguis fragilis fragilis*; il y a uniquement, d'une part des observations anciennes non confirmées par des données récentes; d'autre part, des stations où l'espèce est éteinte par suite de la destruction de biotopes. Le plus souvent, il s'agit de carrières comblées ou bien de carrières où il y a eu reprise d'activité. Il faut cependant noter un nombre important d'observations faites aux environs de Mons qui n'ont plus été enregistrées récemment. L'Orvet a parfois été introduit: par exemple en B5.42. Il est également connu comme subfossile en F7.55.

2. Le Lézard des souches (Cartes 39-40, p. 299). Le Lézard des souches, *Lacerta agilis agilis*, paraît éteint en Campine et il est en forte régression en Lorraine belge; le phénomène est récent. Dans la partie méridionale des Pays-Bas, plusieurs stations ont disparu entre 1940 et 1965 (cf. BUND 1964), car je ne dispose d'aucune observation postérieure à 1965, mais pour le Limbourg hollandais cette date doit être reportée à 1975 si l'on se réfère aux atlas publiés par le «Werkgroep Limburg» (RAAIJMAKERS & ELZENGA 1974-1996; RAAIJMAKERS 1977-1980, 1981; BROEN et al.1980). Il y aurait lieu de vérifier si les dernières stations, observées après 1975, existent toujours.

Pour la Campine belge, la disparition de l'espèce en Campine anversoise semble un phénomène ancien, antérieur à 1950 et, localement, à 1940. Les stations de Brecht, Kalmthout, Lichtaart sont encore signalées par SCHREITMÜLLER (1935) mais il s'agissait déjà d'observations anciennes. La présence de l'espèce à Ravels en 1946 est établie par une mue (collections IRSNB). Les dernières données dont j'ai eu connaissance sont 1966 pour Deurne (C4.27), mais l'indigénat est évidemment suspect car on se trouve dans les faubourgs

d'Anvers, et 1981 pour Beerse (B5.55) (fide M^{me} WATTECAMPS, mais présence non confirmée lors d'une prospection en 1983).

Des naturalistes nostalgiques ont réintroduit l'espèce en Campine en C6.18 et D6.28 (Kelchterhoeven, en 1987, présomption de transfert dans ce cas). Cette espèce n'est plus renseignée dans l'atlas pour la région flamande (BAUWENS & CLAUS 1996). Les dernières observations en Campine limbourgeoise semblent dater de 1973 pour Zonhoven et 1968 pour Rekem. Toutes les autres données pour ce secteur remontent au XIX^{ème} siècle (BAMPS 1887). Sur la carte, figurent des stations reprises dans les publications de GEIGER & NIEKISCH (1983: 131) pour les zones adjacentes en Allemagne, ainsi que quelques données tirées des derniers atlas du Limbourg (période 1977-1980) mais il est probable que l'espèce était déjà éteinte dans certaines stations de ce secteur en 1975.

Pour la Lorraine belge, je ne dispose que de peu d'observations récentes; certaines stations n'existent plus et cette disparition est récente puisque mes premières observations furent faites au début des années 60. Je ne dispose d'aucune observation personnelle postérieure à 1975 pour le Grand-Duché, mais j'ai retenu certaines informations rassemblées par JAKOBS (1981), y compris une mention de *Lacerta viridis* (sic !) en L9.55 (Jakobs 1978: 11).

Les données suivantes n'ont pas été cartographiées car elles furent jugées douteuses:

- quelques observations en Flandre, résultant manifestement d'introductions;
- pour la Wallonie, une station en H8.11+21, résultant sans doute d'une erreur de détermination;
- les données recueillies pendant la Première Guerre mondiale dans le département de l'Aisne, non loin de la frontière belge (K3.18, K4.21+31 et carrés voisins) (FRANZ 1917, repris par LANTZ 1924).

3. Le Lézard vivipare (Cartes 41-42, p. 300). On ne peut pas parler de déclin pour le Lézard vivipare, *Lacerta vivipara vivipara*, mais uniquement de disparitions de stations, toujours liée à la destruction ou à l'altération de biotopes. Certaines ont pu être datées: G4.16 en 1964 par exemple. C'est dans la région de Mons qu'on enregistre le plus grand nombre de stations où l'espèce est éteinte. La stabilité de certaines stations est remarquable: sa présence à Kalmthout (B4.26+27), par exemple, est établie depuis 1900. On trouvera dans SCHREITMÜLLER (1935) des stations qui n'ont plus été confirmées par la suite, mais souvent l'espèce existe encore dans un carré adjacent. D'autres stations, citées par SCHREITMÜLLER, existent toujours, par exemple celle du Liereman près de Turnhout (B5.48). Comme pour le Lézard des souches, de nombreuses stations figurant dans l'atlas de VAN DE BUND (1964) n'ont pu être confirmées après 1965; la même remarque peut être formulée pour les données figurant dans les derniers atlas du Limbourg hollandais. Il faudrait pourtant documenter la question davantage avant de conclure à la disparition de ces stations.

4. Le Lézard des murailles (Cartes 43-44, p. 301). Pour le Lézard des murailles, *Podarcis muralis muralis*, on peut se référer aux deux synthèses récentes (HUSSIN & PARENT 1996; PARENT 1996), mais quelques nouvelles stations ont

été enregistrées en 1996. Le premier travail mettait en particulier en évidence la stabilité de certaines stations pour une période récente. La même remarque peut être formulée à l'échelle séculaire. En Allemagne, des stations ont été revues récemment (après 1990), qui avaient déjà été mentionnées par DÜRINGEN (1897; référence dans PARENT & BURNY 1987: 115) pour le Drachenfels (F10.28), Gerolstein (H9.56), Bad Bertrich (J10.35), Langenlonsheim (K12.34), ou bien par SCHÄFER (1844) pour Bernkastel (K10.15), Saarburg (M9.25) et Bad Bertrich, déjà cité. En Belgique, la station de Tilff (F7.53), revue en 1992, était déjà citée par DE SELYS LONGCHAMPS (1842). La station d'Hamoir (G7.42), revue en 1995, l'était par HAROU (1902), celle de Maurène près d'Hastièrre (H5.55) était connue dès 1876.

Pour cette espèce, comme pour le Lézard des souches, certaines données de SCHREITMÜLLER (1935) n'ont pas été confirmées, par exemple Vigné (J6.23), pourtant très vraisemblable; d'autres le furent, mais parfois bien plus tard: le Hérou en 1972 (B. & P. CROISIER) puis en 1990 (HUSSIN & PARENT, mais de manière indépendante); Rochefort en 1994 seulement (HUSSIN). Les disparitions de stations sont rares. Ainsi dans le travail de HUSSIN et PARENT (1996) on ne peut relever que deux stations où l'espèce est éteinte: H7.13 et H7.41; sa présence en E7.24 (encore en 1979 selon l'atlas du Limbourg hollandais) reste à confirmer.

On peut signaler les disparitions suivantes, qui se situent généralement sur les zones marginales de l'aire de l'espèce (cf. PARENT 1996):

- vallée du Rhin vers Bonn (E10.56), Höningen (G11.12), Rheingrafenstein et Münster-am-Stein (L12.14);
- Eifel dans divers Maare (J10.12+23+33) et au Laacher See (G11.41+51);
- vallée inférieure de la Lahn vers Ems (H12.11);
- certaines colonies des environs de Bingen et de Bad Kreuznach.

N'ont pas été cartographiées les stations où l'espèce a été introduite: D3.51, D4.41, E4.13, E4.38 - il s'agit parfois d'individus provenant du Midi de la France (G3.3, J5.41), ce qui est important à signaler en raison de la controverse relative à la désignation correcte de la sous-espèce présente dans nos régions (PARENT 1996) - ainsi que diverses données douteuses non confirmées; elles furent publiées (HUSSIN & PARENT 1996: 54).

5. La Coronelle (Cartes 45-46, p. 302). On ne peut parler (ou pas encore?) de déclin pour la Coronelle, *Coronella austriaca austriaca*. Dans de nombreux cas, il vaut mieux faire état d'absence d'observations récentes plutôt que de disparition certaine. Il existe des stations où l'espèce est incontestablement éteinte, suite à la destruction des biotopes ou à la disparition des Lacertidae consommés par ce serpent. C'est le cas notamment aux environs de Namur, où le phénomène ne peut malheureusement être daté avec précision: les dernières observations se situent en 1938 pour certaines, en 1968 pour d'autres. Mais la stabilité de certaines stations est remarquable: la présence de l'espèce dans le carré F7.53, établie par les observations récentes à Tilff, Embourg et Colonster, était déjà connue par une capture faite en 1888 à Méry (collections Université de Liège).

Les stations où l'espèce n'est pas indigène n'ont pas été cartographiées: E4.15 +16+26+36 (toutes dans l'agglomération bruxelloise), F4.38 (Céroux-Mousty) et F4.47 (Baisy-Thy et Loupoigne-Genappe) (introduction certaine: Paul YERNAUX).

6. La Couleuvre à collier (Cartes 47-48, p. 303). Pour la Couleuvre à collier, *Natrix natrix helvetica*, il y a non pas déclin, mais régression, localement alarmante, imputable à quelques paramètres anthropiques: destruction de biotopes à la suite de lotissement, du tracé de routes et d'autoroutes, de l'endiguement des rivières, de la disparition des bras-morts (noues) et des mares, de la pollution, d'obstacles interrompant la continuité entre lieux de nourrissage et lieux de reproduction. La remarquable vitalité de cette espèce, pourtant fort vulnérable, et son erratisme estival (femelles cherchant à pondre parfois loin de l'eau) expliquent la découverte, en 1996 encore, de stations inédites, parfois dans des zones suburbaines (Virton Saint-Mard et Èthe par exemple !).

La stabilité de certaines stations est remarquable: une observation récente, faite par José HUSSIN, vers Deville (France, 08) (K5.44), confirme la présence de l'espèce dans un secteur où elle était signalée (à L'Écluse de Laifour) il y a un siècle (BESTEL 1894). D'autres observations récentes ne doivent cependant pas faire illusion: au XIX^{ème} siècle, l'espèce avait déjà été observée à Diepenbeek (D6.58) en 1890 (BAMPS 1894); elle est revue dans ce même carré en 1992 (J. BURNY) mais rien ne permet d'affirmer que l'espèce s'est bien maintenue ici pendant un siècle et qu'il ne s'agit pas en fait d'une réintroduction. C'est aussi le cas pour la réserve «naturelle» du Zegge à Lichtaart (C5.37+38) où l'espèce était déjà mentionnée par SCHREITMÜLLER (1935); on a ici la certitude qu'elle a été réintroduite récemment par des exemplaires capturés en Argonne !

D'autres cas de transferts (ou d'introductions...) ou d'individus échappés d'élevage sont connus pour les carrés suivants: B1.56: De Haan, 1988, individu échappé, transféré à Beernem, au Bultskampveld (C2.53); B6.41; C1.14 (Ostende); C2.53 (cf. plus haut); F4.57 et dans l'agglomération bruxelloise en E4.14 +25+26+28+35+37+38+47+57. L'indigénat de cette espèce en Forêt de Soignes paraît fort improbable. Dans les stations suivantes, il demanderait aussi à être étudié: E2.52+53 (Flobecq, observations récentes: 1984), E2.38 (Etikhove; DE VOS 1975B; donnée déjà mise en doute par DE FONSECA); E5.56 (non confirmé, connu de F5.16, où l'espèce n'est pas indigène).

La régression de l'espèce est incontestable: pour la Campine limbourgeoise: BAMPS (1894) citait de nombreuses stations, où elle n'existe plus, apparemment depuis longtemps, mais les dates des dernières observations ne sont pas connues; pour la vallée de l'Ourthe inférieure (vers Liège), où la régression s'est produite entre 1975 et 1980, du moins dans certains secteurs de la vallée. Dans quelques cas, on dispose d'une «dernière» date d'observation: 1968 pour F4.48 (H. DE WAVRIN, in litt. 1979), 1990 pour l'étang de Virelles (J4.45).

7. La Vipère péliade (Cartes 49-50, p. 304). Pour la Vipère péliade, *Vipera berus berus*, la majeure partie de la banque de données est antérieure à 1975. Il est trop tôt pour dire si l'espèce est vraiment éteinte dans certaines stations. On peut se référer à la synthèse établie récemment par HUSSIN & PARENT (1997).

Les stations suivantes n'ont pas été cartographiées: F4.47 (Genappe, 1989) et F4.58 (Villers-la-Ville, vers 1980): il s'agit d'individus introduits; D6.38 (réserve naturelle De Teut à Zonhoven; LOENDERS 1971; confusion probable avec la Coronelle); D7.44 (Maasmechelen en 1947; n'a jamais pu être confirmé; confusion probable avec la Coronelle); G6.54 (Hellin DE WAVRIN 1979 in litt.; aucun serpent n'est connu d'ici; peut-être la Couleuvre à collier?); G7.35: vers Aywaille en 1979, KERSMAECKERS; la Vipère avait déjà été citée pour les Fonds de Dieupart en 1925 et pour le Grand Bois en 1938 par le Dr THIRY (1937-1941, cf. vol. IV, 1941: 254); confusion probable avec la Coronelle, seule connue ici. D'autres mentions inexactes de *Vipera berus* sont citées par HUSSIN et PARENT (1997).

Chronique de la régression (synthèse chronologique)

Époques préhistorique et protohistorique

Plusieurs Batraciens et Reptiles sont connus à l'état subfossile en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg, mais une seule espèce semble avoir disparu, dans nos deux pays, à l'époque protohistorique: la Cistude, *Emys orbicularis*. Les quatre fragments connus, en Belgique, furent datés du Würm I à l'Atlantique et au Subboréal (PARENT 1969C). Pour le Pélobate brun, au Grand-Duché, les seuls documents dont on dispose sont des restes subfossiles mais il est cependant fort probable que la disparition de cette espèce se situe à une époque historique récente (PARENT 1982B, 1985G).

Époque historique ancienne

Parmi les nombreux documents anciens que j'ai exploités, une seule catégorie d'information permet de dater la disparition de certains batraciens, pour des sites précis. Il s'agit des informations, tirées des archives, qui se rapportent au «battage de l'eau», corvée médiévale qui permet d'établir avec certitude la présence de la Grenouille verte, en Ardenne et en Lorraine, dans les douves de certains châteaux et remparts de villes (PARENT 1984A).

Au XIX^{ème} siècle

L'événement le plus important, pour les Batraciens et les Reptiles inféodés à des biotopes comme des landes à bruyères, des friches, des genêtiers, se situe au milieu du siècle: c'est la Loi du 25 mars 1847 rendant obligatoire le défrichement des terres communales vaines et leur boisement (généralement en résineux). J'ai spécialement évoqué ce problème dans l'étude consacrée à la colonisation de la Lorraine belge par le Lézard des souches (*Lacerta agilis*) (PARENT 1978: 268).

La construction des voies ferrées a eu une incidence favorable sur de nombreux Reptiles. Le fait a été clairement mis en évidence pour le Lézard des souches en Lorraine belge (PARENT 1978), pour le Lézard des murailles (HUSSIN & PARENT 1996) et pour la Vipère péliade (HUSSIN & PARENT 1997). Il est également connu pour les deux autres serpents. L'extension de l'aire de toutes ces espèces s'est produite dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle car si la

Belgique disposait dès 1850 d'un réseau ferroviaire reliant les grandes villes, les voies ferrées de la province de Luxembourg et les voies secondaires ne furent construites que durant le dernier tiers, et parfois le dernier quart, du siècle. Le déclassement récent de plusieurs voies de vicinal d'abord, de voies ferrées ensuite, n'a pas toujours tenu compte de l'occasion offerte de préserver les colonies de Reptiles, qui subissent donc une régression spectaculaire de leur aire depuis un demi-siècle environ.

Au XX^{ème} siècle

Au début du siècle, des régressions sont déjà signalées avant la Première Guerre mondiale, notamment pour la Grenouille rousse (*Rana temporaria*). On présume qu'il s'en produisaient à la même époque pour des espèces comme *Pelodytes punctatus*, *Pelobates fuscus* (avant 1920 pour quatre régions au moins), *Alytes obstetricans*, *Bombina variegata* (pour le bassin de l'Escaut et, déjà, pour certaines stations du bassin de la Meuse, ainsi qu'en Ardenne).

— Avant 1940: Disparition de *Bombina variegata* dans la Meuse namuroise et déclin de *Hyla arborea* dans diverses régions (provinces de Hainaut et de Namur).

— Avant 1950: disparition généralisée de *Bombina variegata* dans plusieurs secteurs: les dernières stations du bassin de l'Escaut, l'ensemble du bassin de la Meuse, la région de Malmédy, l'Hertogenwald, l'Amblève, la Lorraine belge; disparition de *Lacerta agilis* en Campine anversoise. C'est à partir de 1950 que se généralise la mécanisation agricole, qui aura un impact considérable sur le monde rural, et à partir de 1960 que se produit l'extension du trafic routier, entraînant une surconsommation d'espace.

— Avant 1960: extinction de *Bombina variegata* en Lorraine belge.

— Entre 1940 et 1965: disparition de *Lacerta agilis* de nombreuses stations de la partie méridionale des Pays-Bas.

— Entre 1955 et 1965: déclin de *Pelobates fuscus* en Campine anversoise (et peut-être en Lorraine belge et au Gutland ?).

— Entre 1960 et 1975: déclin de *Hyla arborea* dans diverses régions: environs de Bruxelles, Lorraine belge, Gutland (sauf rares exceptions), Campine anversoise et limbourgeoise, province de Hainaut; déclin de *Rana arvalis* dans toute la Campine; déclin de *Rana temporaria* dans certaines parties de la Belgique (Fagne-Famenne); disparition de *Lacerta agilis* en Campine (limbourgeoise); déclin de *Rana esculenta* aux environs de Bruxelles; en 1972, dernière observation de *Bufo calamita* pour l'Ardenne.

— Entre 1975 et 1980: extinction de *Bombina variegata*, au Limbourg hollandais (et en 1981 dans les Fourons) et dans les zones allemandes voisines.

— Entre 1975 et 1995: disparition de nombreuses colonies de *Triturus cristatus* et de *Lacerta agilis* en Lorraine belge; en 1981, dernière observation connue de *Rana dalmatina* à Clairefontaine.

— Entre 1980 et 1995: disparition de nombreuses stations de *Hyla arborea* en Flandre zélandaise (Pays-Bas et Belgique) et en Campine limbourgeoise.

— En 1985: dernière observation de *Bombina variegata* (au Sart Tilman) et de *Hyla arborea* dans plusieurs stations de Campine limbourgeoise.

— En 1990: dernière observation de *Pelobates fuscus* en Wallonie.

— En 1995: une seule colonie de *Bufo calamita* existe encore en Lorraine belge.

Conclusions et résumé

Au cours du XX^{ème} siècle, plusieurs espèces de Batraciens et de Reptiles ont disparu de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. C'est le cas, à l'échelle de l'ensemble du territoire considéré de *Pelodytes punctatus*; à l'échelle de la Wallonie de *Bombina variegata* et de *Rana dalmatina* (?); à l'échelle de la Campine de *Lacerta agilis*. La régression de *Hyla arborea* est préoccupante: Flandres, Campine, Wallonie, Grand-Duché de Luxembourg. Ce phénomène de régression s'étale sur tout le XX^{ème} siècle et même avant pour certaines espèces: *Emys orbicularis* disparu à l'époque protohistorique dans les deux pays, *Pelobates fuscus* à l'époque historique au Grand-Duché. Cependant certains déclinés et certaines disparitions ont pu être délimitées dans le temps par des dates-charnières.

Les modalités de cette régression varient selon les espèces, en raison de la diversité des paramètres responsables du phénomène. L'attitude réductionniste, consistant à ramener tous ces déclinés à une altération globale de l'environnement, ne conduit pas à une hypothèse de travail utile dans ce cas-ci. Le terme «déclin», valable pour plusieurs espèces de Batraciens, ne peut actuellement être utilisé que pour un seul reptile: *Lacerta agilis*. Malgré l'importance de la banque de données rassemblées depuis 1960, il est difficile de décrire de manière précise la régression de certaines espèces.

Cette enquête fait apparaître l'opportunité des démarches suivantes:

1. Recherches d'informations tirées de la littérature ancienne susceptibles de préciser les dates les plus probables du déclin de chaque espèce; cette recherche pouvant également s'effectuer dans des documents d'archives (corvée médiévale du battage de l'eau, enregistrement de cas d'envenimation ophidienne, primes pour la destruction des vipères).
2. Un suivi des populations s'avère plus que jamais indispensable.
3. Recherche des anomalies induites par la radioactivité (cf. PARENT 1991).
4. Établissement d'un inventaire exhaustif des stations d'espèces menacées, en particulier: *Triturus cristatus*, *Pelobates fuscus*, *Bombina variegata* (?), *Hyla arborea*, *Rana dalmatina* (?), *Rana lessonae*, *Lacerta agilis*, *Podarcis muralis*, *Vipera berus*.

Remerciements

Il me paraît indispensable de publier ici la liste des collaborateurs ayant fourni des informations depuis la parution de l'atlas de 1985. Les abréviations suivantes sont utilisées: NL = Nederland, Pays-Bas: collaborateur hollandais; BI = information communiquée dans le cadre de l'enquête sur les Bio-Indicateurs (PARENT 1991) (comme certains dossiers ne m'ont pas été communiqués, il pourrait y avoir des omissions apparentes); CMV = information reçue via la banque de données du Centre Marie-Victorin à Vierves (mise à jour et classée

selon les coordonnées IFBL utilisées ici par Olivier DECOCQ); (*) = collaborateur ayant apporté une contribution essentielle à l'établissement des cartes de distribution des espèces.

Josiane ABS (CMV), Donato BALLASINA, Brigitte BARENBRUG (CMV), Bernard BAUDUIN, Vincent BAUCHAU, Dirk BAUWENS (et Katja CLAUS), Guy BLONDEEL, Marcel BRIALMONT (et Monique PIRSON-BRIALMONT), Thierry BRUFFAERTS (BI), Philippe BRUNIN, Joël BURNY (*) (et Martine LEJEUNE-BURNY), Marc CHAVET (CMV), Jean-Claude CLAES (BI), Bernard CLESSE (CMV), M. et M^{me} CLESSE-LIBOTTE, Stéphane CORDIER (CMV), Michel CORROY (CMV), Jean-Marie DAULNE, Olivier DECOCQ (CMV), Pierre DEFÈRE (CMV), Michel DEFAUNES, Raymond DELCUVE, Louis-Marie DELESCAILLE (CMV), Jean-Pierre DELVOSALLE, Robert DEMUINCK, Mathieu DENOËL, Marguerite DERIDDER, Jean-Pierre DÉSERT, Philippe DESTINAY, R. DETAILLE, Robert DEULKIN (CMV), Françoise DEVILLE (CMV), Pierre DEVILLERS, Thierry DEVILLERS (CMV), Thierry DEWITTE (CMV), Jean DOUCET (CMV), Didier DRUGMAND (CMV), Mireille DUBUCQ, Gérald DUHAYON (CMV), Pascal DUPRIEZ, Benjamin DUVIEUSART (CMV), Marc Albert ÉTIENNE, C. EVERS (NL), Fred FLEMINGS (NL), Étienne FONTENELLE, Jean-Pierre FRANCOIS, P. FRANKINET, Georges E. FRISQUÉ, Geneviève GEENENS, Jean-Marie GIFFROY, Jean-François GODEAU, Philippe GOFFART, Rob GUBBELS (NL), Franz HAGEDOORN (NL), Lac HAIR, Alain HALLEUX, Pierre HANSE, Olivier HERINCKX, D^r J.F. HERMANN (et M^{me} HERMANN-LÉ), Christian HEYDEN, Kurt HOFMANS (CMV), R. HOOGMOED (NL), Damien HUBEAU (CMV), José HUSSIN (*), Jean-Paul JACOB, Dimitri JACQUET (CMV), Bert KRUYNTJENS (et ses collaborateurs; NL), René-Marie LAFONTAINE, Marc LAMBERT, Robert LAMBERT, D^r Guy LAMOTTE, Philippe LEBRUN, Louis LECLERCQ (CMV), feu Paul LELOUCHIER (1932-1992), Jean-Marie LEURQUIN (CMV), Marius LOISON, Georges LOUPE, André MAERNOUDT (CMV), Christian MARC (CMV); Colette MARIN, Patrick DEL MARMOL, C.H.H. MARIJNISSEN (NL), Éric MELIN, Jean-Luc NEF (CMV), Axel NEVEU (CMV), Christiane PERCSY (BI), Philippe PEROT (CMLV), Christian PETIT (CMV), Benoît PHILIPPART (BI), Édith PIRET, Roland PROESS, Étienne RENARD, Michel ROUARD (CMV), Philippe RYLANDT (CMV), Daniel THOEN, Robert THORN, Denis VAN SPEYBROECK (CMV), Willy VERBEKE, Willem VERGOOSEN (NL), Pierre WALHAIN, Ruben WALLEYN, Éric WALRAVENS, Hellin DE WAVRIN, Léon WOUÉ (CMV), Paul YERNAUX.

Mon épouse s'est chargée du travail fastidieux de la préparation manuelle des cartes, comme pour les atlas précédents et pour toutes les autres cartes qui illustrent les travaux que j'ai consacrés à l'herpétofaune du Benelux et d'autres pays d'Europe.

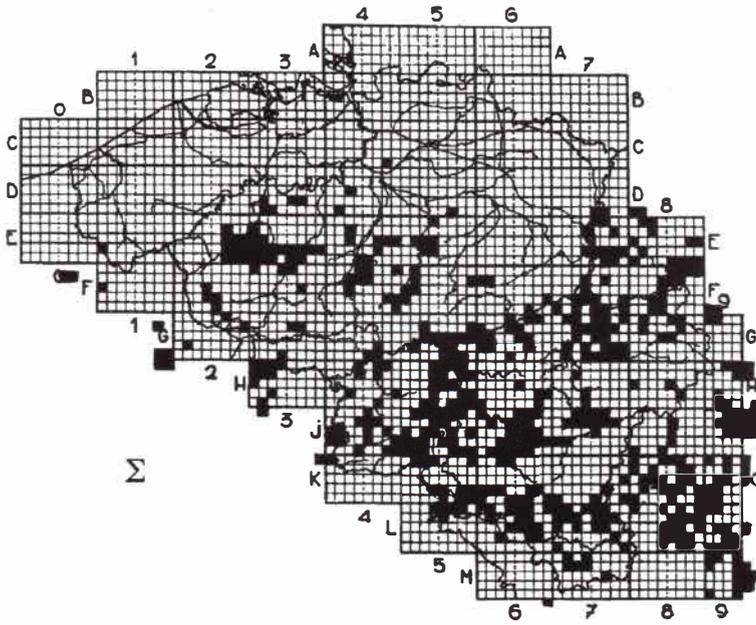
Je remercie bien sincèrement tous ces collaborateurs.

Bibliographie

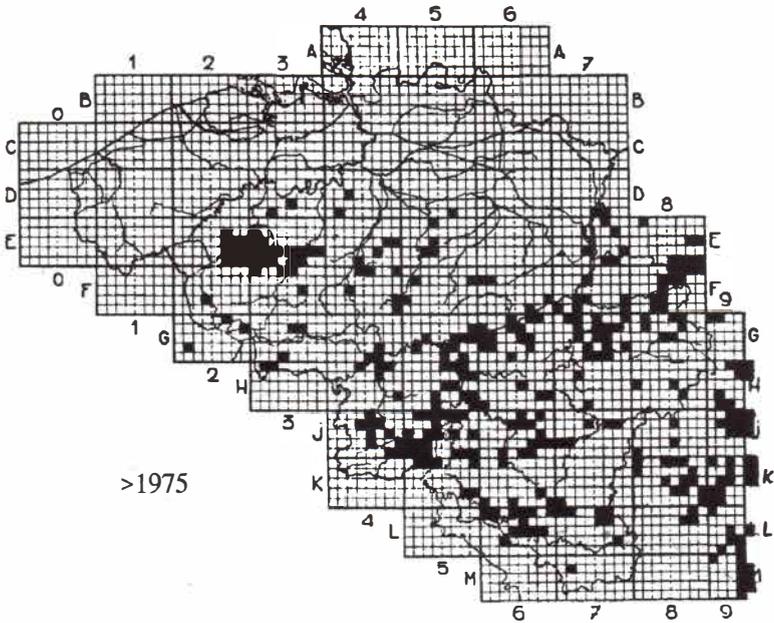
Ne sont citées ici que les références qui ne figurent pas dans la bibliographie de l'herpétofaune belgo-luxembourgeoise de PARENT et BURNY (1987), ainsi que les travaux parus depuis.

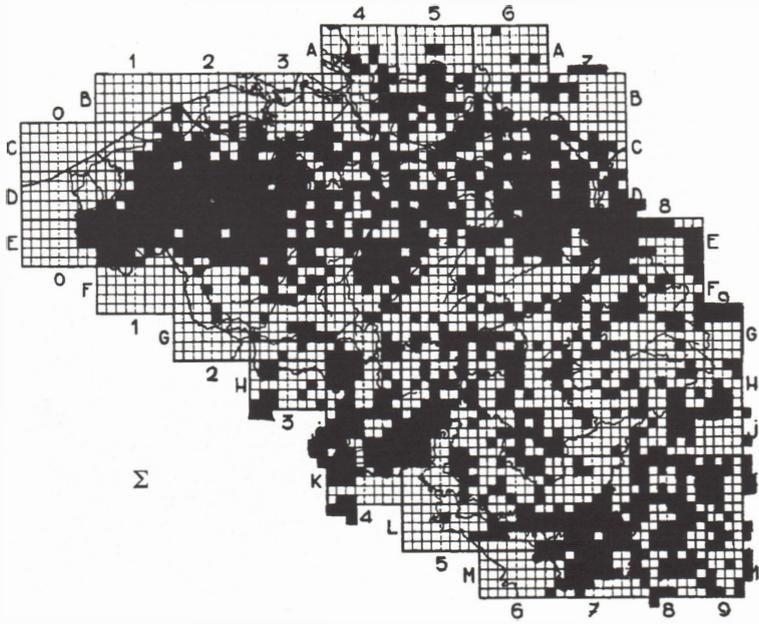
- ANCIAUX DE FAVEAUX, F., 1949.- La région de Maredsous. Aperçu scientifique sommaire. *Natural. belges* 30: 86-91.
- ARNTZEN, J.W. & GERATS, A.G.M., 1976.- Een ecologisch onderzoek aan de amfibieën van noord-west Frankrijk met de nadruk op biotoop-preferenties en predatie relaties: 97p., 22 figs, 29 tab., 6 phot. *Intern Verslag Inst. Taxonom. Onderzoek*, Univ. Amsterdam.
- BAUWENS, D. & CLAUS, K., 1996.- Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen: 192p. Uitg. De Wielewaal.
- BESTEL, F., 1894.- Compte rendu de l'excursion géologique et botanique du 15 juillet 1894: de Fépin à Fumay et de Laifour à Deville. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 1: 31-48.
- BURNY, J., 1998.- Milieu, Landschap en agro-pastorale Activiteit op en rondom het Kempisch Plateau. Een historisch-ecologische Benadering. *Natuurhist. Genootschap Limburg, Maastricht; à paraître.*
- COLLIN DE PLANCY, V., 1878.- Catalogue des Reptiles et Batraciens du département de l'Aube et Étude sur la distribution géographique des Reptiles et Batraciens de l'Est de la France. *Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Semur* 14 (1877): 33-74.

- DERVIN, A., 1948.- Reptiles et batraciens des Ardennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 37 (1947): 58-61.
- FRANZ, B., 1917.- Sind die Reptilien im Französische Okkupationsgebiet selten ? *Blätt. Aquar. Terrariumk.* 28: 61-62.
- GEREND, R., 1994.- Zur Verbreitung, Ökologie und Gefährdung des Kammolches *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768) in Luxemburg (*Amphibia, Caudata, Salamandridae*). *Bull. Soc. Nat. Luxemb.*, 95: 215-227, Figs 1-7.
- GIARD, A., 1899.- Coup d'œil sur la faune et note sur la flore du Boulonnais. Boulogne-sur-Mer, A. Baret, Société Typographique et Lithographique (extrait de l'ouvrage offert par la ville de Boulogne-sur-Mer aux membres du XXVIII^{ème} Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, tenu en cette ville en 1899). Republié dans «Œuvres diverses réunies et rééditées par les soins d'un groupe d'élèves et d'amis», vol. II: 90-146, 1913.
- HAROU, A., 1902.- Note sur les traditions de la province de Liège (I. La faune, II. La flore). *Rev. Trad. Popul.*, XVII (1902): 371-379, 598-602 (cf. pp. 373-375) (article complet publié de 1901 à 1903 = vol. XVI à XVIII).
- HAUCHECORNE, F., 1922.- Ueber die Kriechtiere und Lurche Nordostfrankreich. *Blätt. Aquar. Terrariumk.* 33: 203-208.
- HUSSIN, J. & PARENT, G.H., 1996.- Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 9. Données nouvelles (1985-1995) sur la chorologie et l'écologie du Lézard des murailles, *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768), au Benelux. *Natural. belges*, 77: 51-64.
- HUSSIN, J. & PARENT, G.H., 1997.- Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 11. Données nouvelles (1985-1996) sur la chorologie et sur l'écologie de la Vipère péliade, *Vipera berus berus* LINNÉ, en Belgique. *Natural. belges*, soumis pour publication.
- JOLAS, M., 1939.- L'excursion du 16 juillet dans la région de Sauville et de Vendresse. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* 35: 8-10.
- KROESE, J.E. & LEEUWEN, F. VAN, 1979.- Amfibieën rond Ambleteuse, 1977: 63p. *Intern Verslag Instit. Taxonom. Zool.*, Univ. Amsterdam.
- LAMEERE, A., 1892.- Esquisse de la zoologie: 304p. Bibliothèque belge des connaissances modernes, Charles Rozez Libr.-Édit., Bruxelles.
- LOENDERS, M., 1971.- Une excursion au Teut à Zonhoven. *Rés. Nat. & Ornithol. Belg.* 1971: 72-74.
- PARENT, G.H. (collab. J. BURNY), 1987.- Bibliographie herpétologique belgo-luxembourgeoise. Herpetologische Bibliografie voor België en Luxemburg: 132p. Jeugdbond voor Natuurstudie en Natuurbescherming.
- PROESS, R. & BADEN, R., 1996.- Zur Verbreitung des Laubfrosches, *Hyla arborea* (LINNÉ, 1758) in Luxemburg (*Amphibia, Anura, Hylidae*). *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 97: 155-162.
- SAVELSBERGH, E., 1976.- Die Vegetationskundliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Breinigerberges bei Stolberg (MTB 5203) unter Berücksichtigung geologischer und geschichtlicher Aspekte. *Göttinger Florist. Rundbr.* 9: 127-133.
- SCHREITMÜLLER, W., 1917.- *Rana arvalis* NILSS. und *Pelodytes punctatus* (Moorfrosch und Schlammtaucher) in Nordfrankreich. *Blätt. Aquar. Terrariumk.* 28: 346-348.
- STUMPEL, A.H.P. & TESTER, U., 1993.- Ecology and Conservation of the European Tree Frog: 105p. Proc. of the 1st Internat. Workshop on *Hyla arborea*, 13-14 Feb. 1992, Potsdam, Germany; DLO, Inst. for Forestry and Nature Research, Wageningen & SBN, Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel.
- SUEUR, F., 1984.- Poissons, Amphibiens, Reptiles et Mammifères de la baie de Somme et de la plaine maritime picarde: iv+59 p. Rue, chez l'auteur.
- THORN, R. 1990-1991.- Die Erhaltung von *Hyla arborea*, Laubfrosch, in Luxemburg. A.A.T., Garten und Teichfreunde Luxemburgs, Info Nr 27 (Sept. 1990): 2-3 & Nr 29 (März 1991): 11.
- WOLTERSTORFF, W., 1916.- *Pelodytes punctatus* DAUD. (Schlammtaucher) im westlicher Okkupationsgebiet. *Blätt. Aquar. Terrariumk.* XXVII: 242.



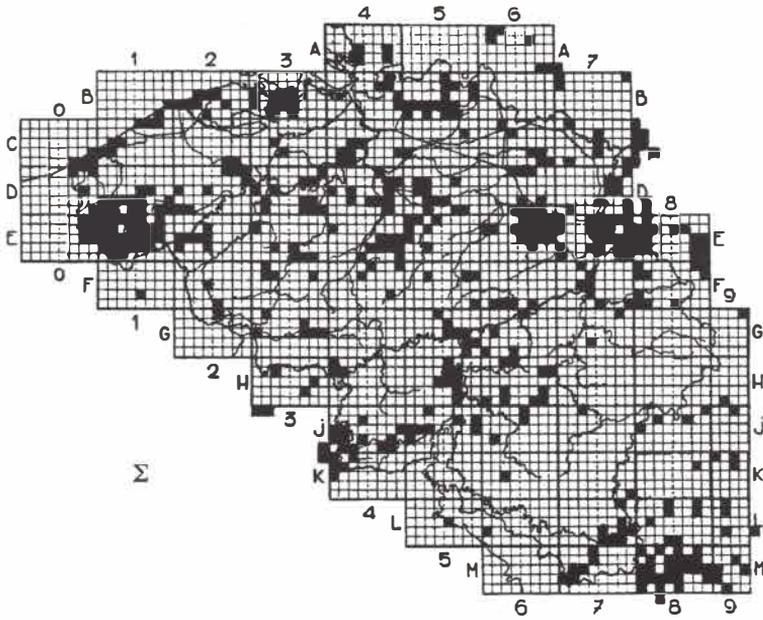
Cartes 1-2. *Salamandra salamandra terrestris*



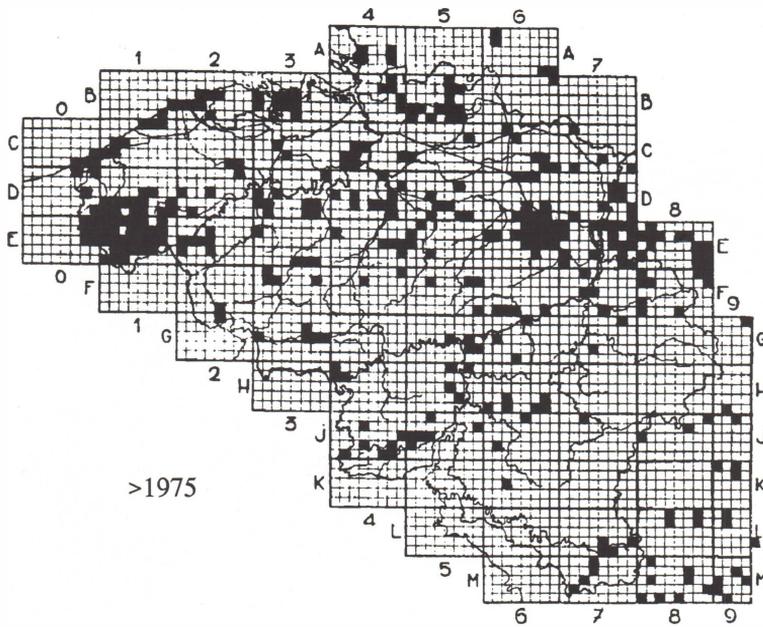


Cartes 3-4. *Triturus alpestris alpestris*



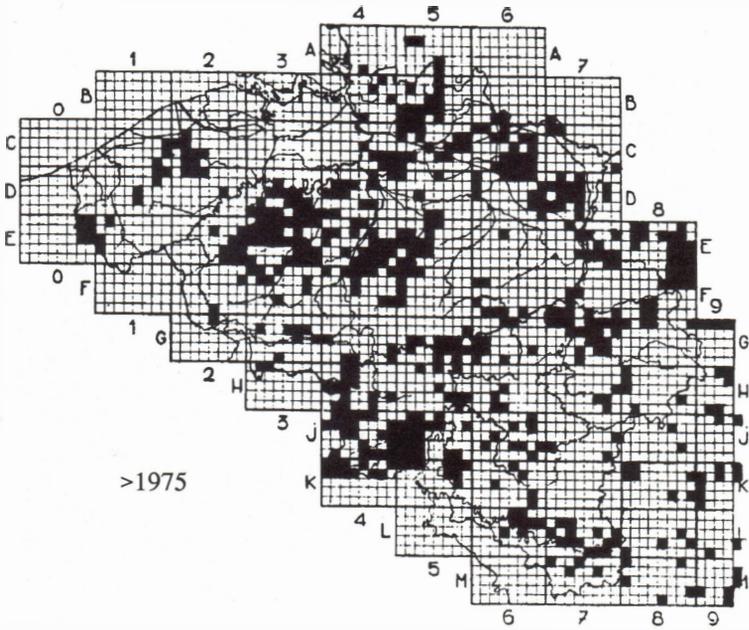


Cartes 5-6. *Triturus cristatus cristatus*



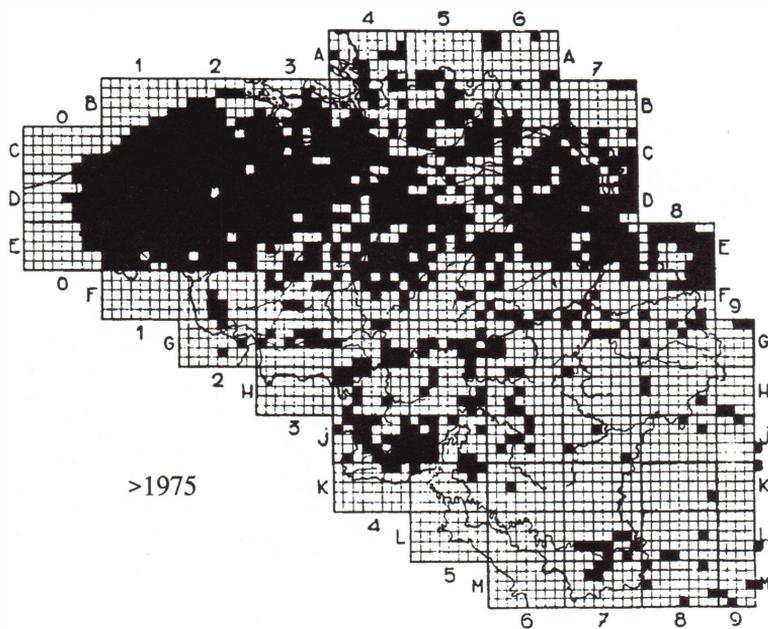


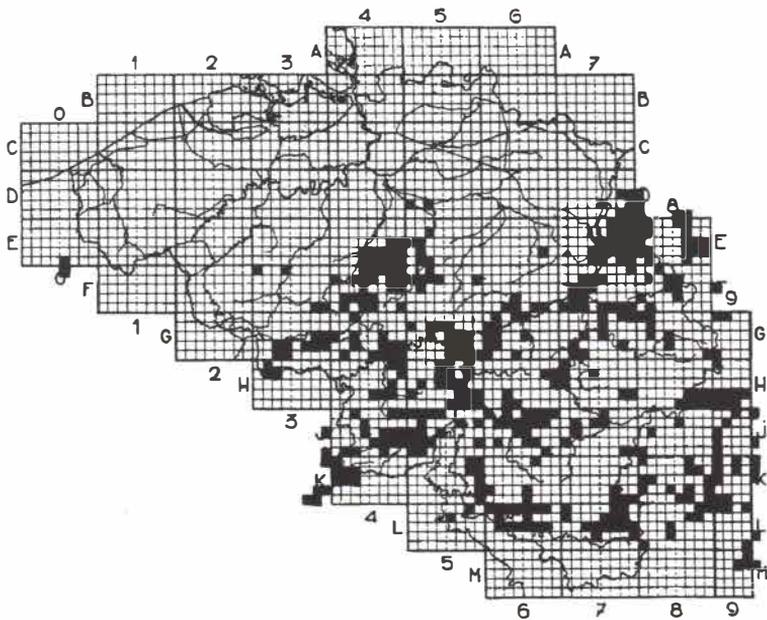
Cartes 7-8. *Triturus helveticus helveticus*



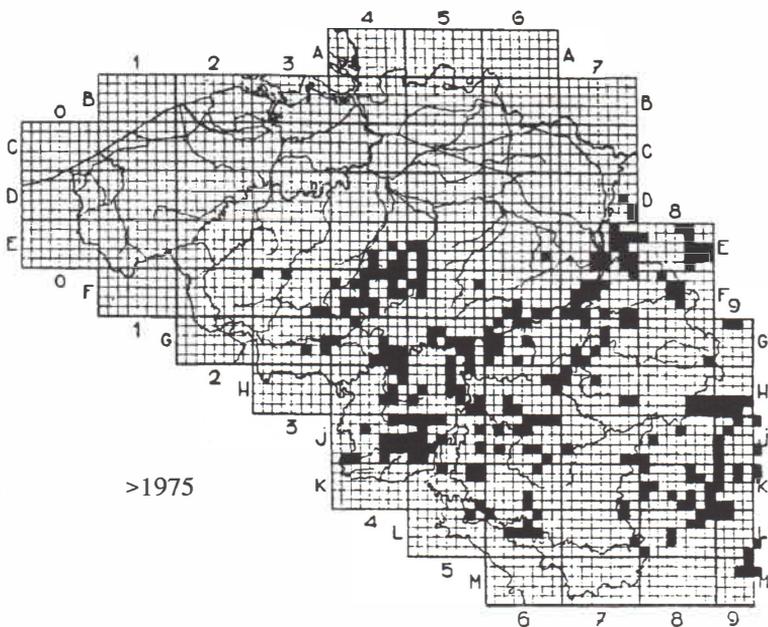


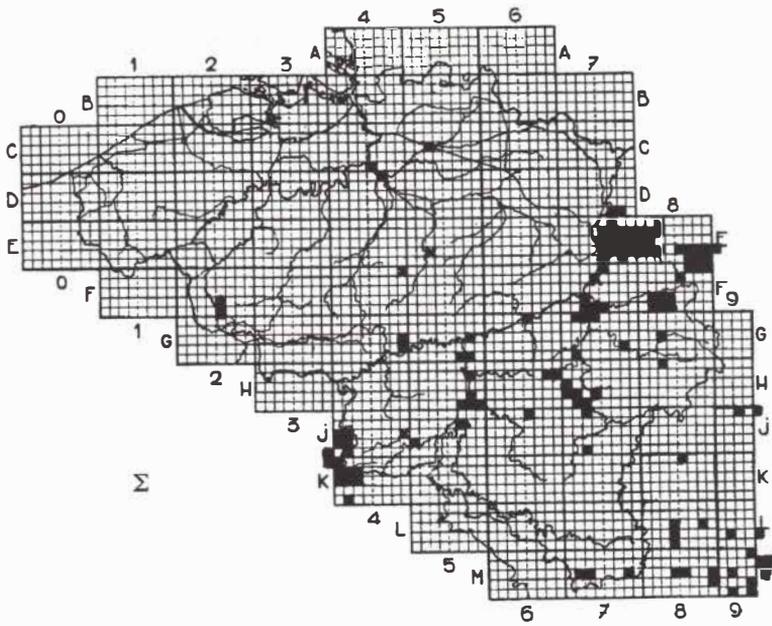
Cartes 9-10. *Triturus vulgaris vulgaris*



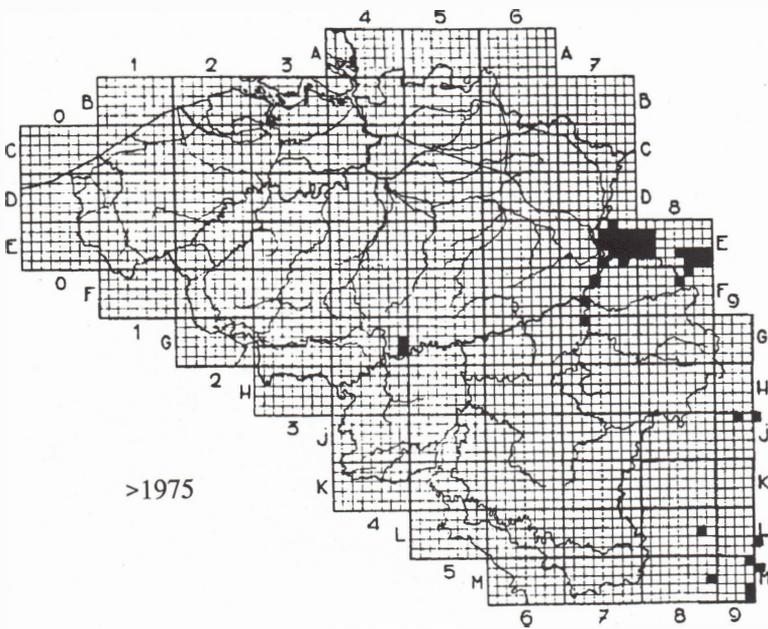


Cartes 11-12. *Alytes obstetricans obstetricans*

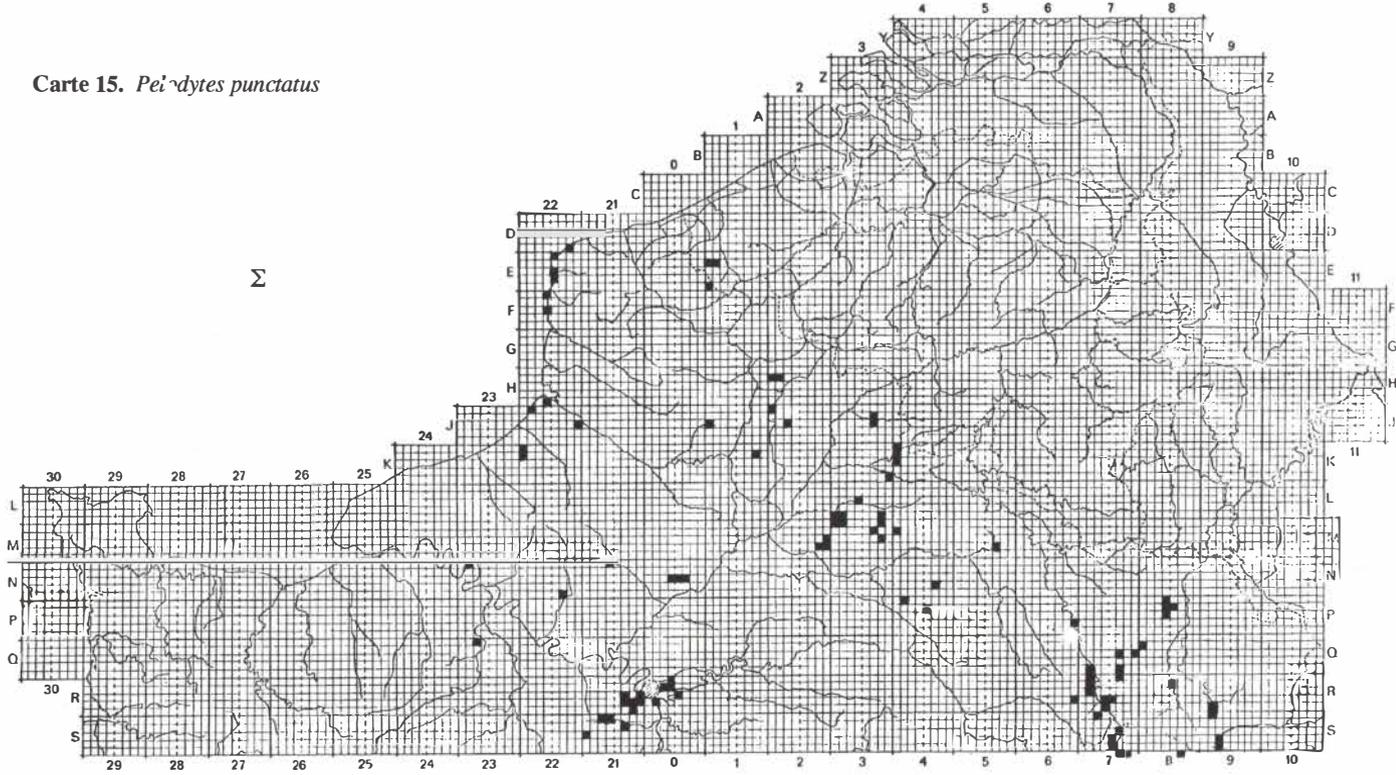


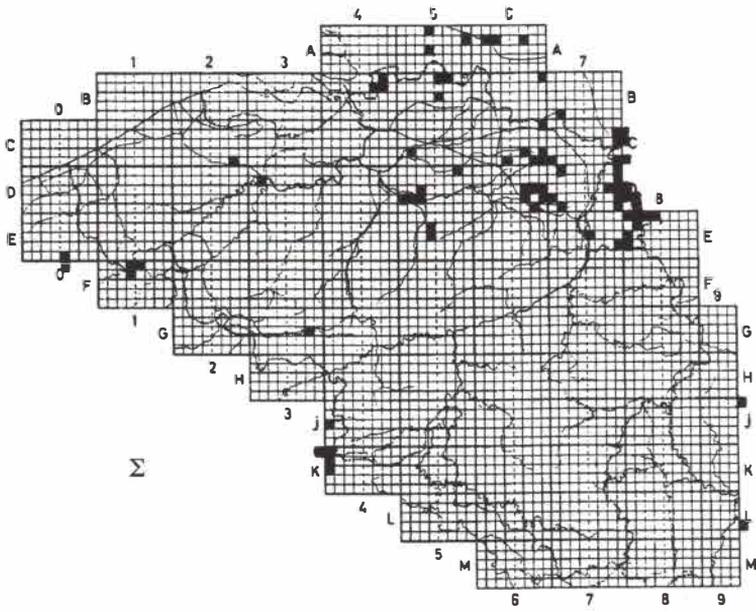


Cartes 13-14. *Bombina variegata variegata*

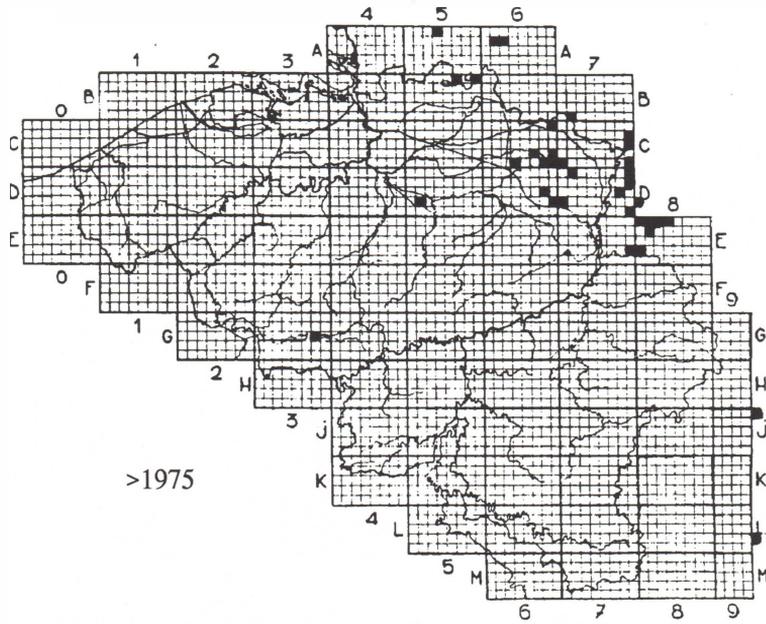


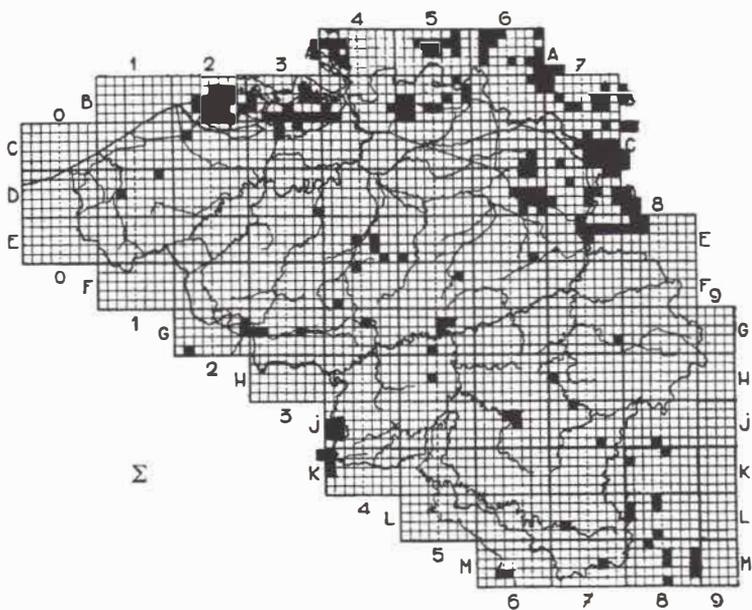
Carte 15. *Peiodytes punctatus*



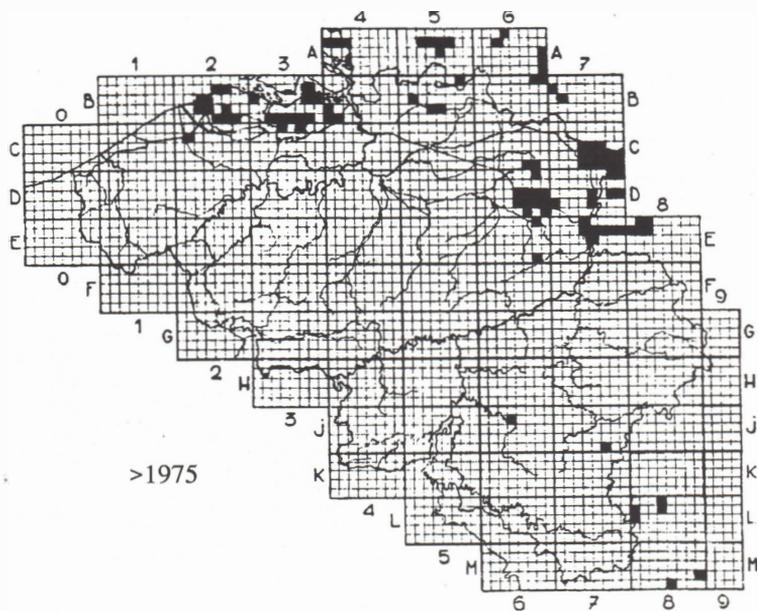


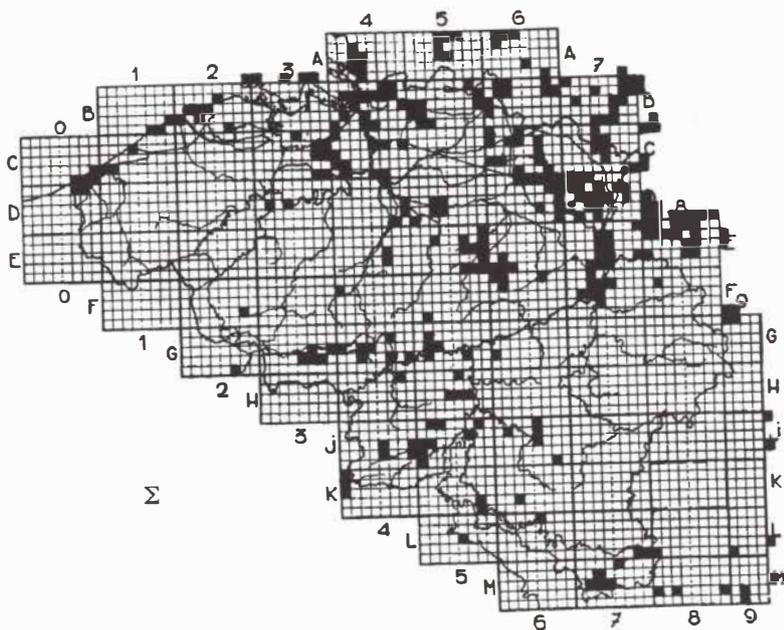
Cartes 16-17. *Pelobates fuscus fuscus*



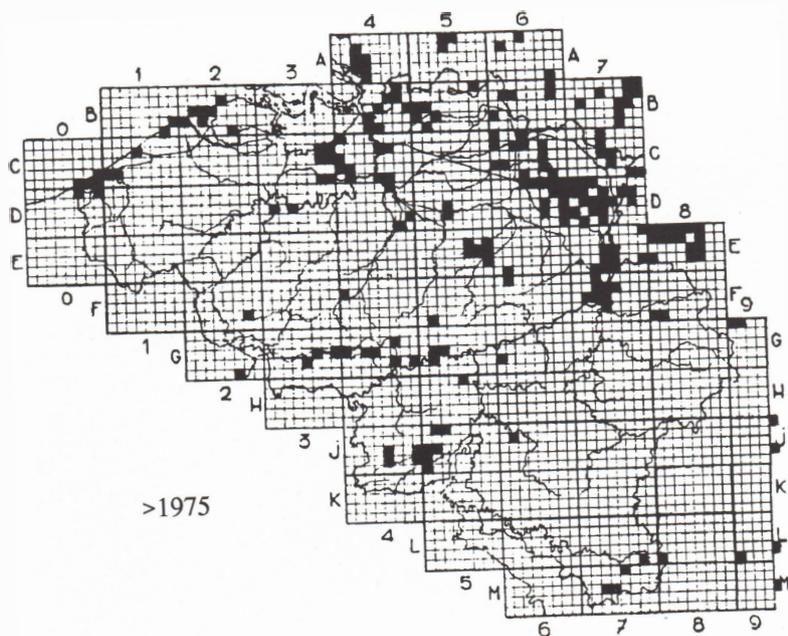


Cartes 18-19. *Hyla arborea arborea*





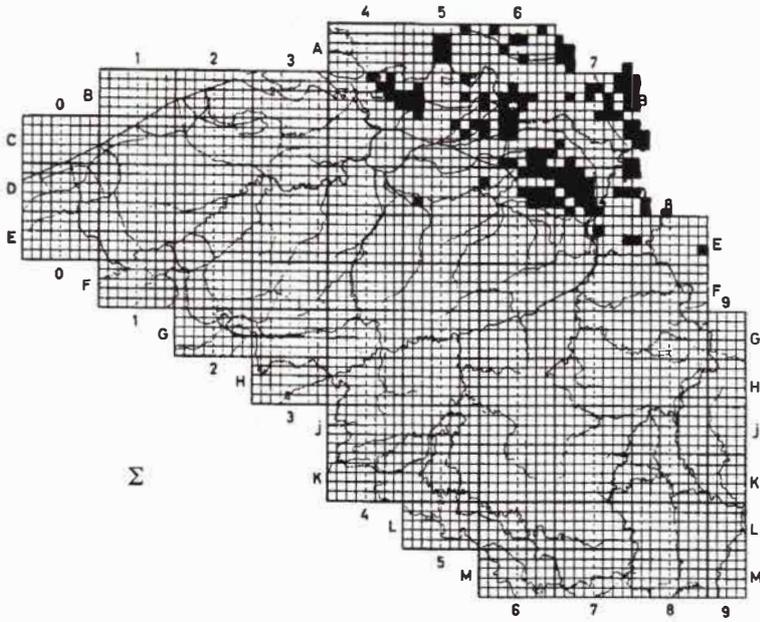
Cartes 20-21. *Bufo calamita*



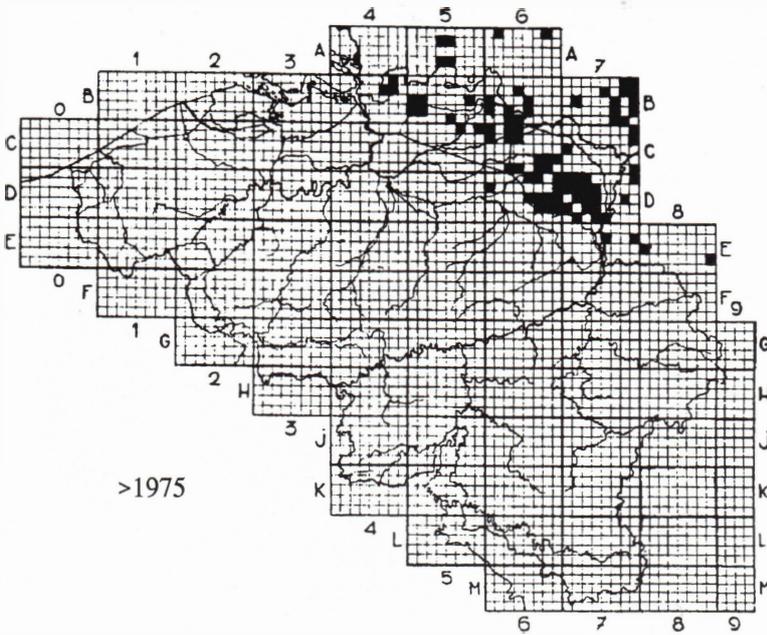


Cartes 22-23. *Bufo bufo bufo*

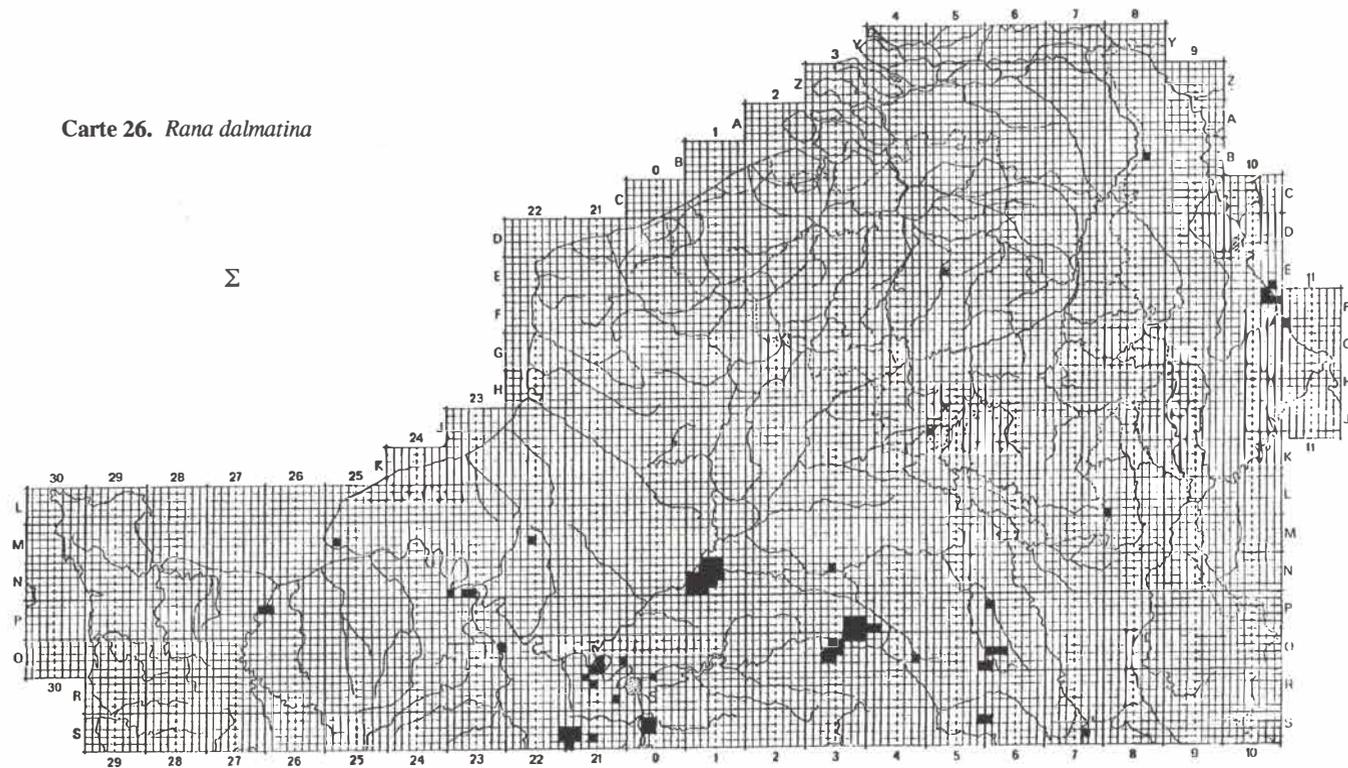


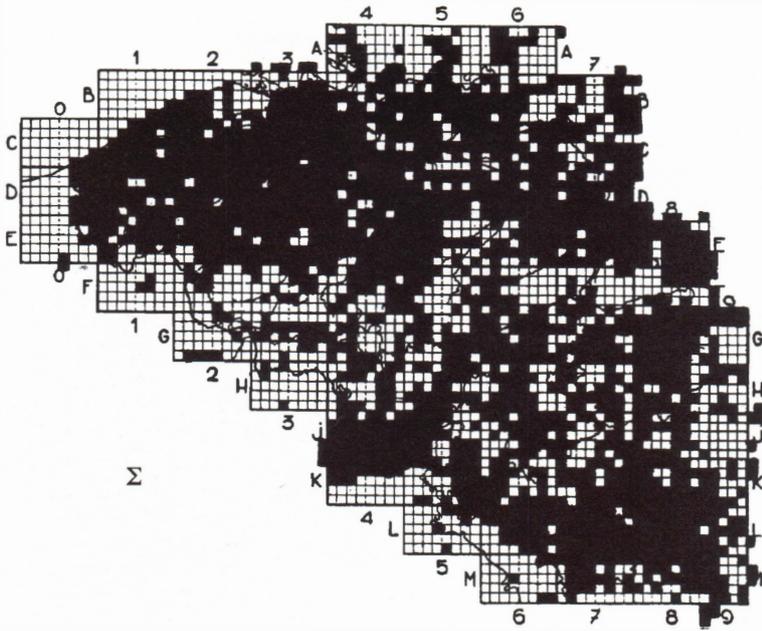


Cartes 24-25. *Rana arvalis arvalis*

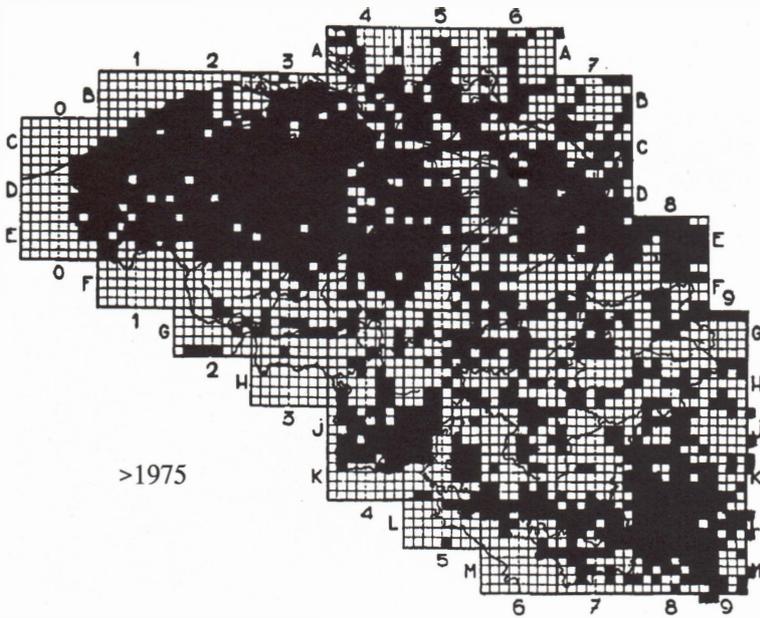


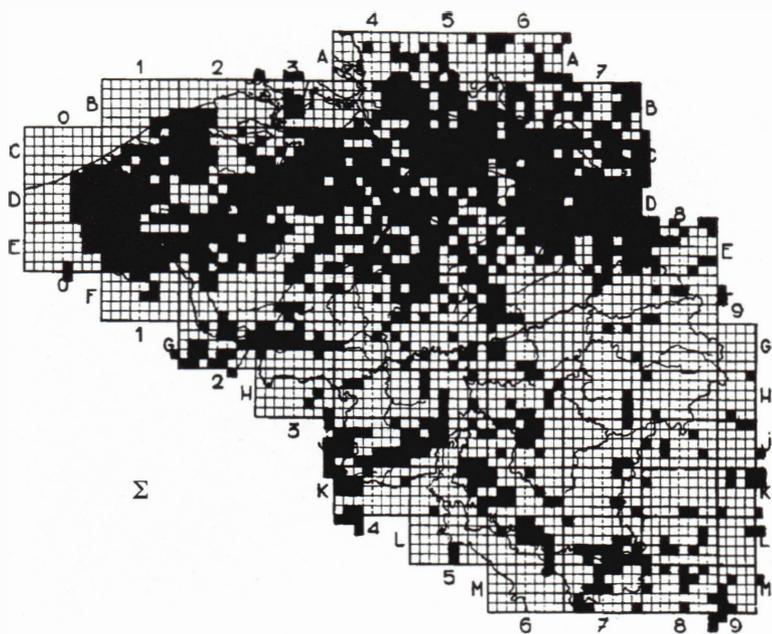
Carte 26. *Rana dalmatina*



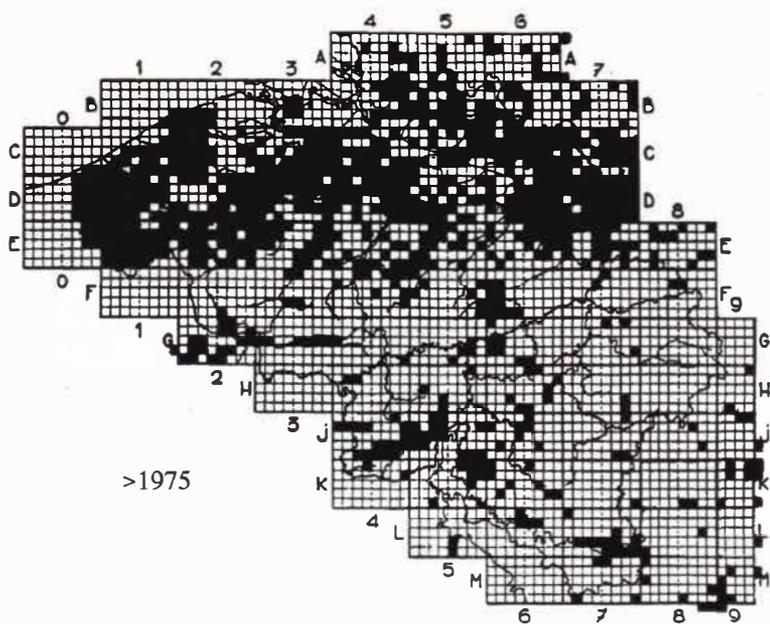


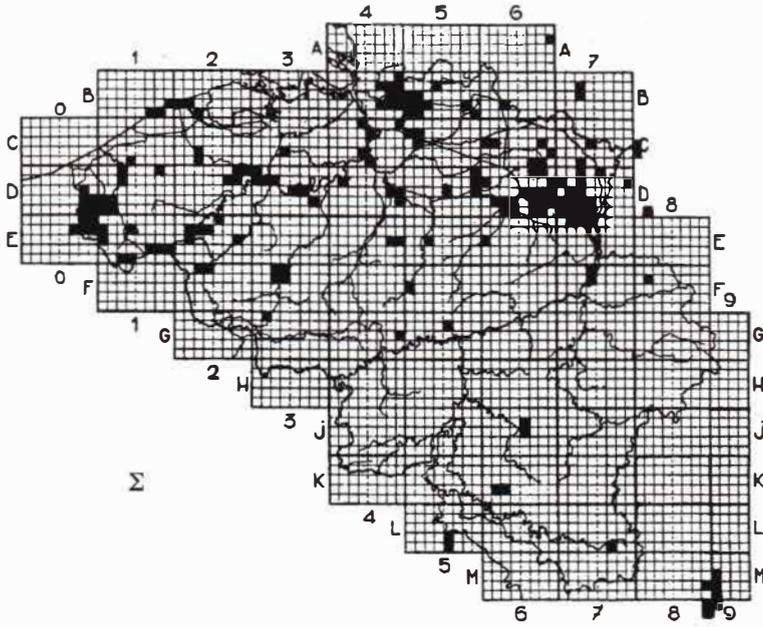
Cartes 27-28. *Rana temporaria temporaria*



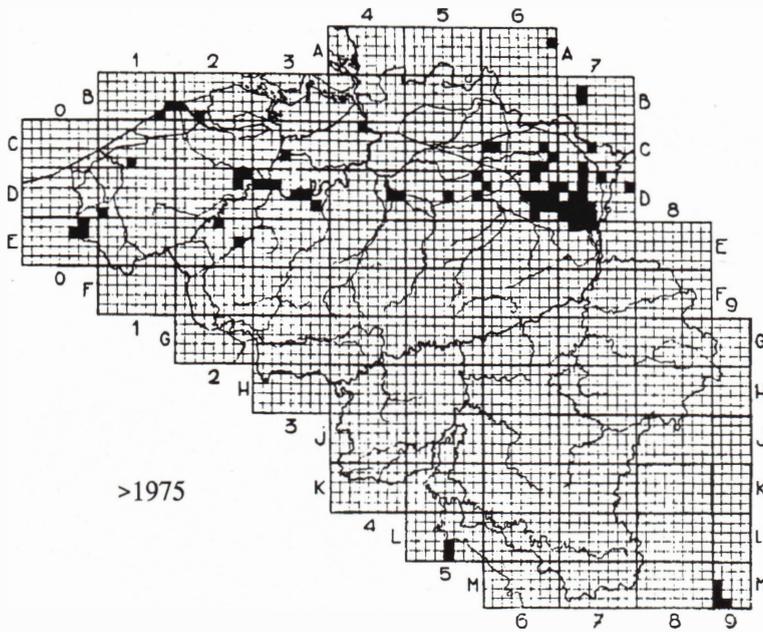


Cartes 29-30. *Rana esculenta* + *R. lessonae*

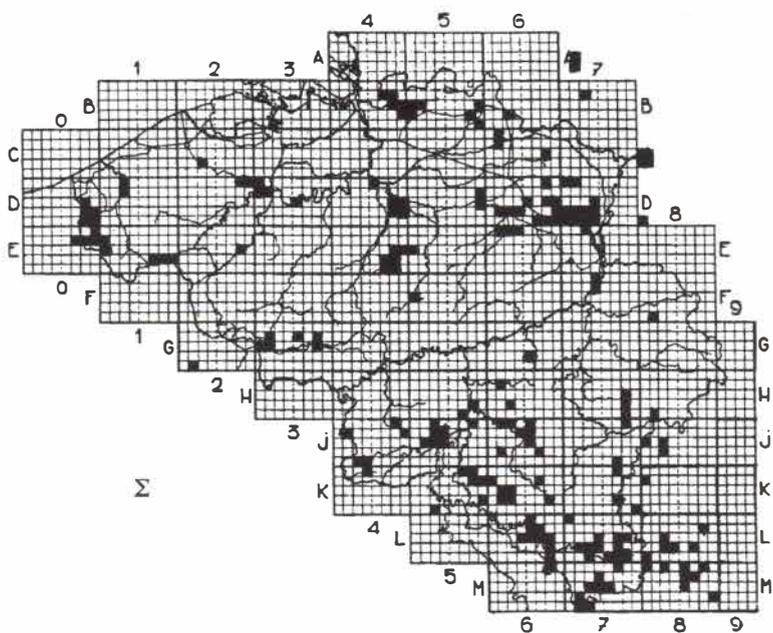




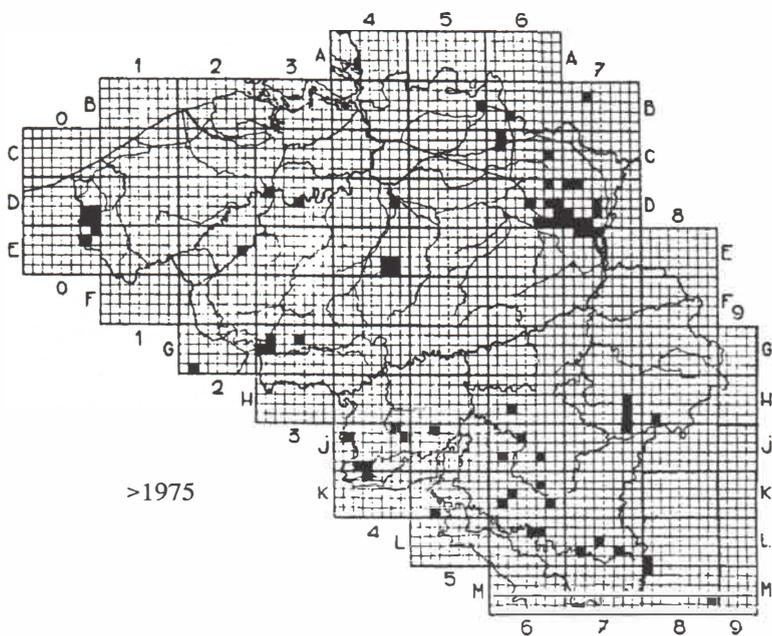
Cartes 31-32. *Rana esculenta* s.str.

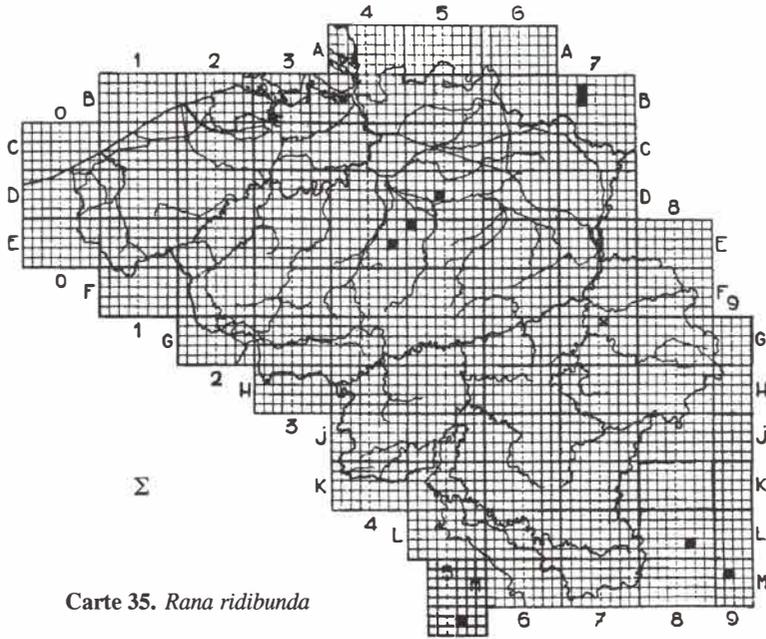


>1975

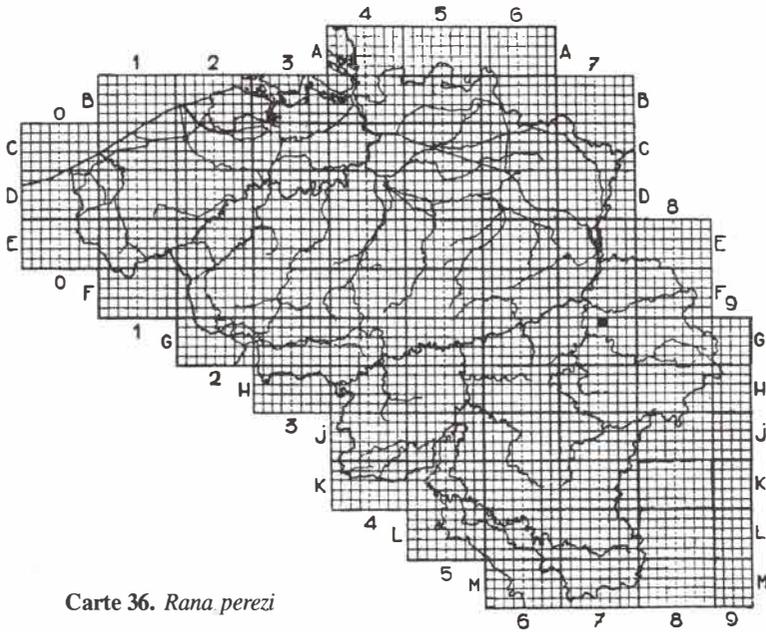


Cartes 33-34. *Rana lessonae*





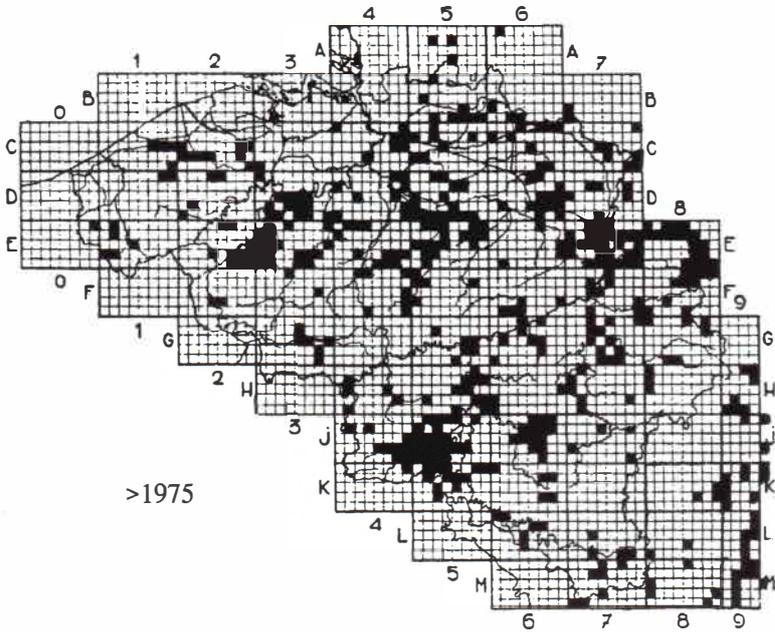
Carte 35. *Rana ridibunda*

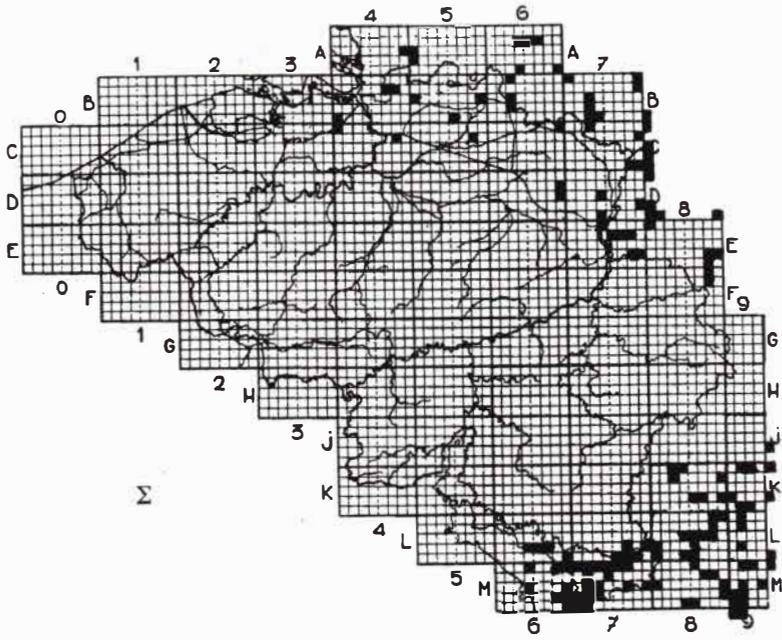


Carte 36. *Rana perezi*

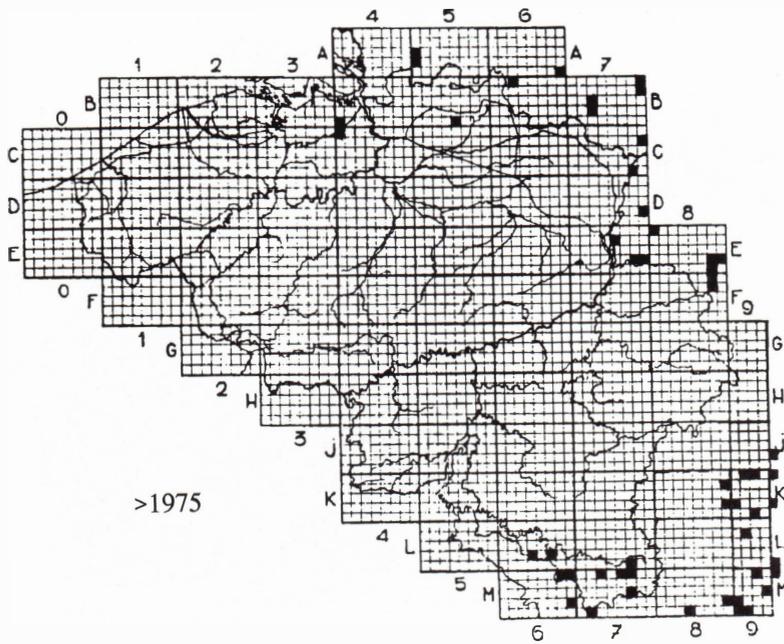


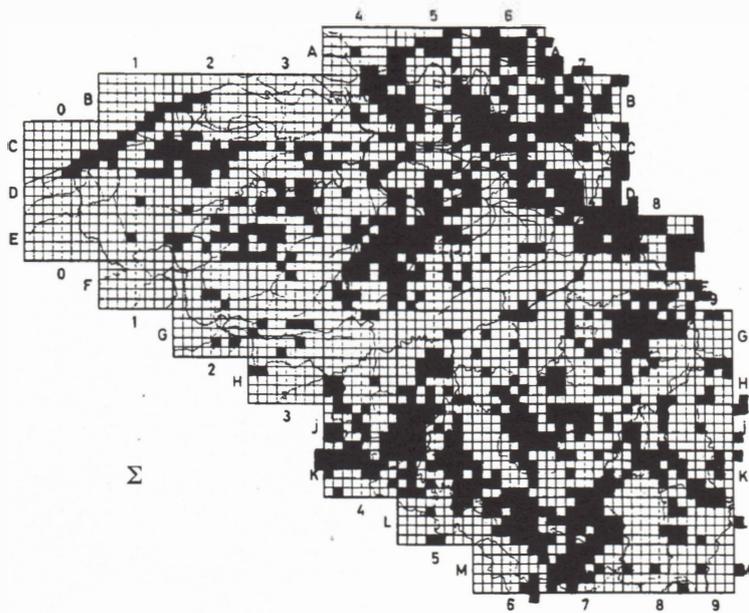
Cartes 37-38. *Anguis fragilis fragilis*



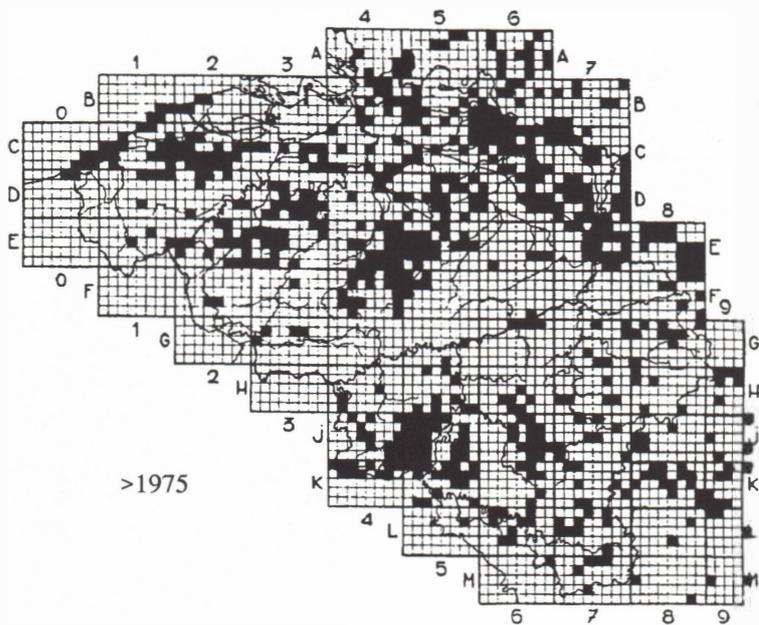


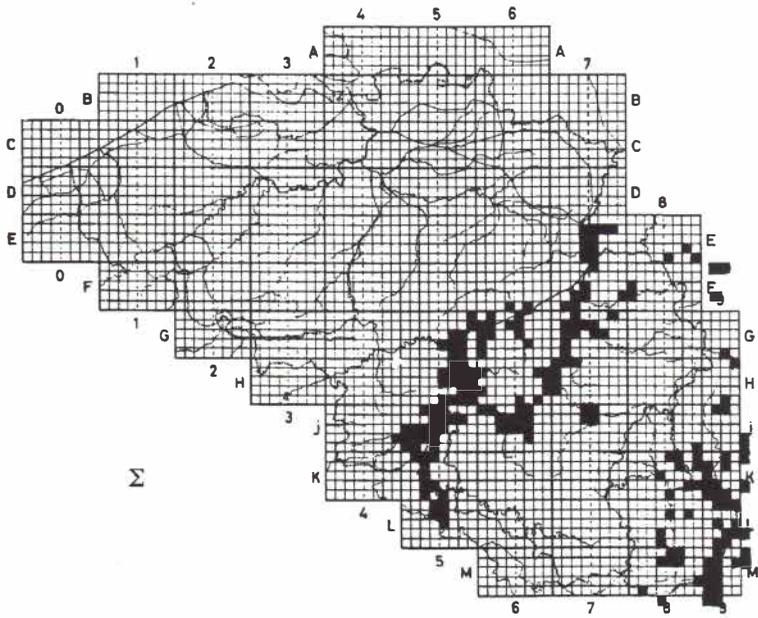
Cartes 39-40. *Lacerta agilis agilis*



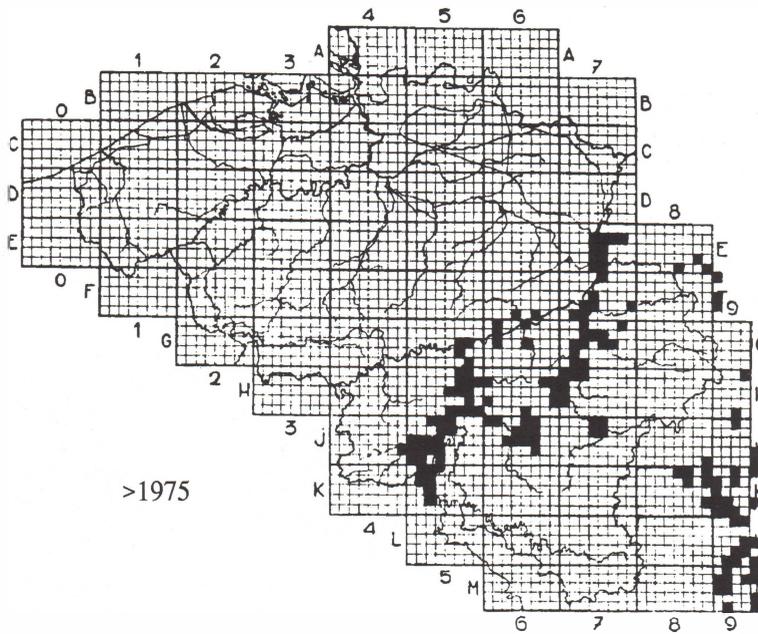


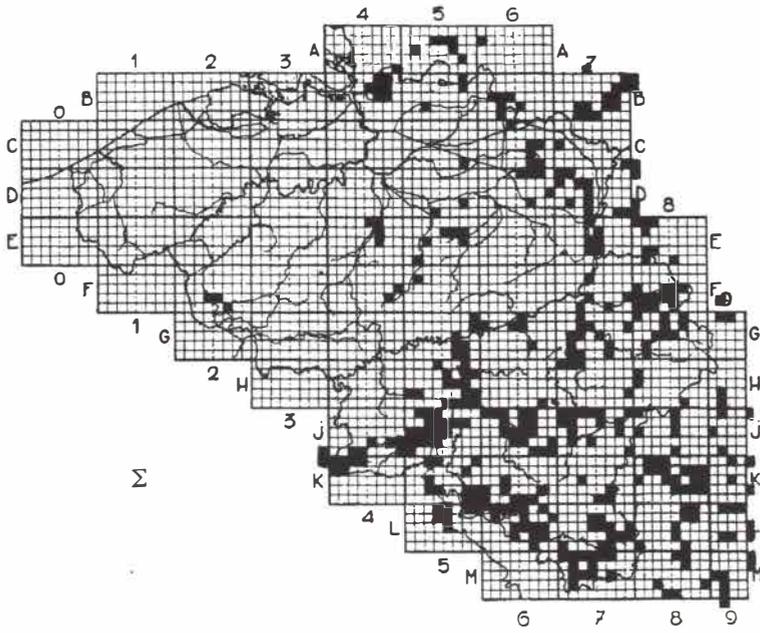
Cartes 41-42. *Lacerta vivipara vivipara*



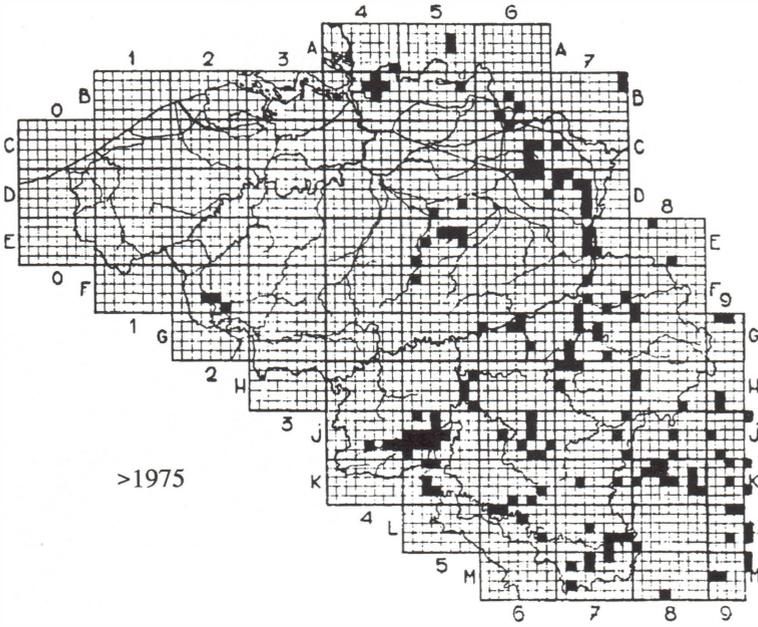


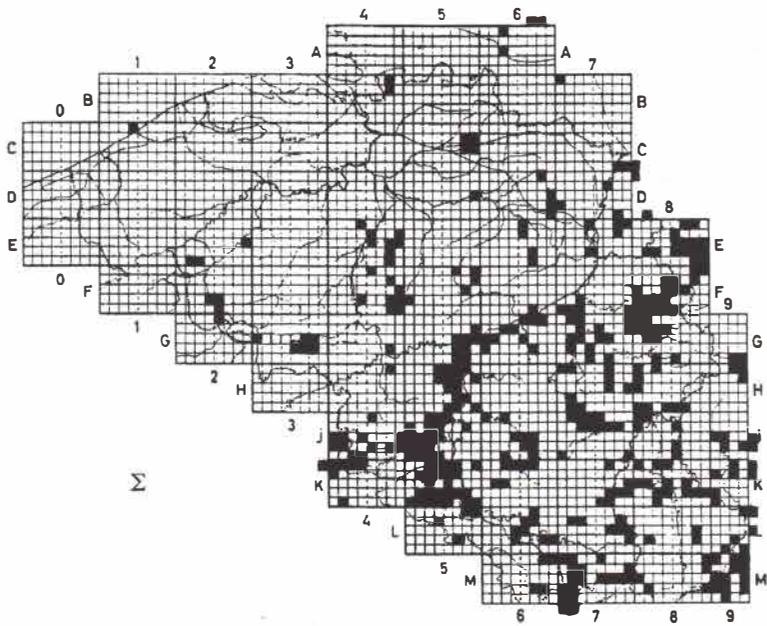
Cartes 43-44. *Podarcis muralis muralis*



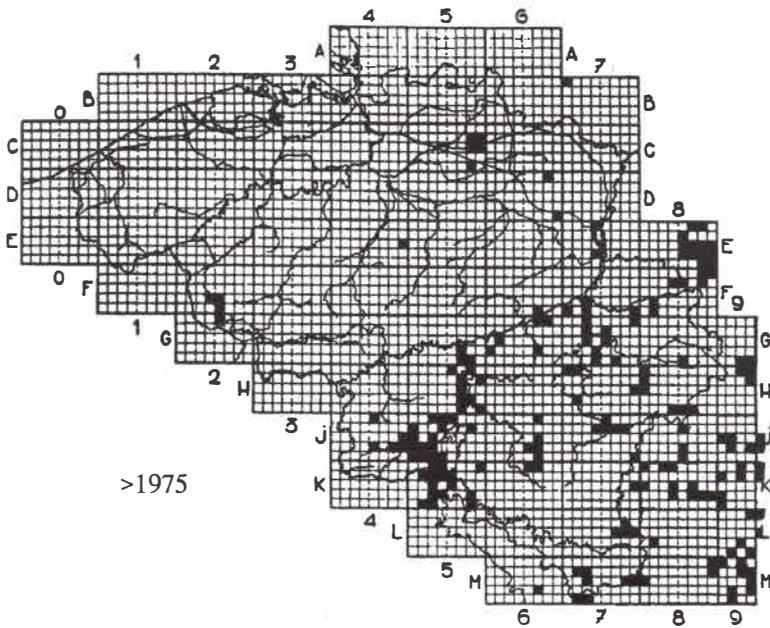


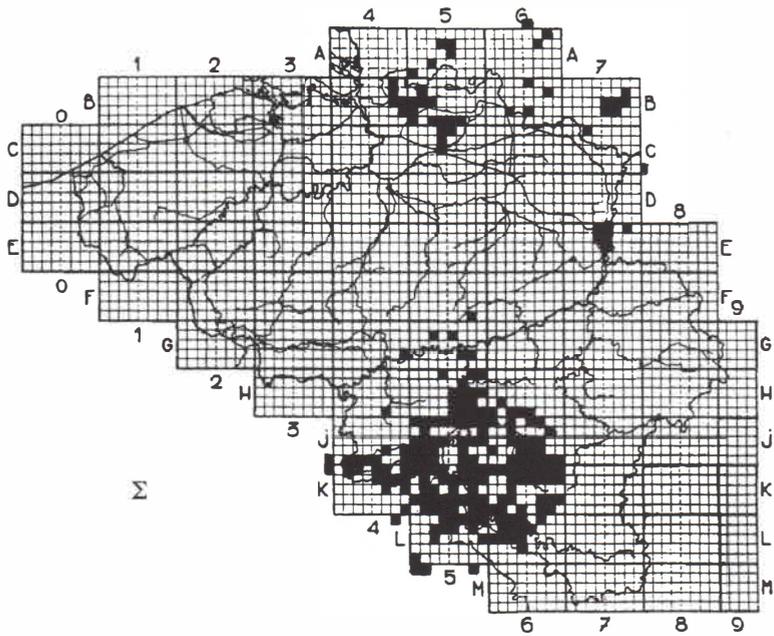
Cartes 45-46. *Coronella austriaca austriaca*





Cartes 47-48. *Natrix natrix helvetica*





Cartes 49-50. *Vipera berus berus*

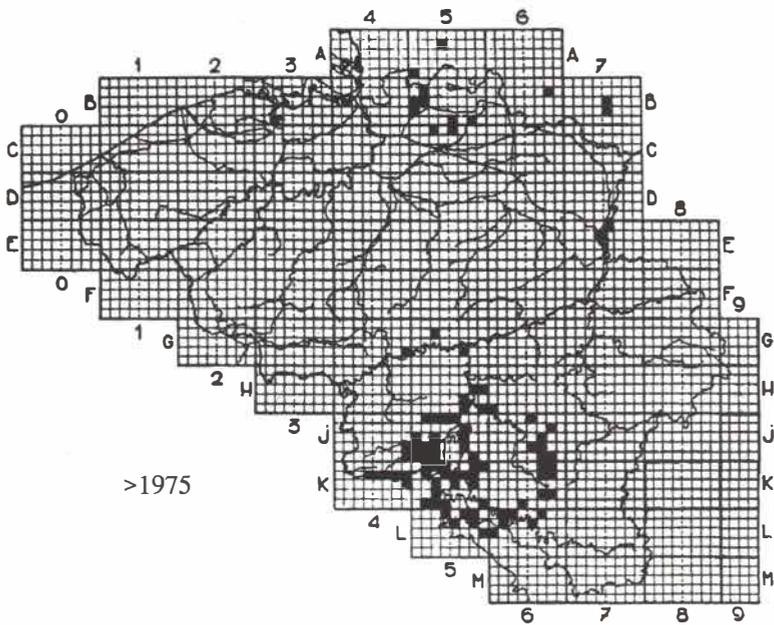


Table des matières du volume 78 : 1997

À propos de la recherche en mycologie	(1)	6
COULON, F. - Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1995-1996	(3)	64
DELFORGE, P. - Les Orchidées de l'île d'Amorgos (Cyclades, Grèce)	(3)	103
DELFORGE, P. - Description d' <i>Ophrys aeoli</i> , d' <i>Ophrys astypalaeica</i> et d' <i>O. thesei</i> , trois nouvelles Orchidées des Cyclades (Grèce)	(3)	153
DELFORGE, P. - Nouveaux hybrides naturels d'Orchidées d'Europe	(3)	177
DELFORGE, P. - Les Orchidées de l'île d'Astypaléa (Dodécanèse, Grèce)	(3)	189
DELFORGE, P. - <i>Epipactis phyllanthes</i> G.E. SMITH en France et en Espagne - Données nouvelles, révision systématique et conséquences taxonomiques dans le genre <i>Epipactis</i>	(3)	233
DELFORGE, P. & GERBAUD, O. - Nouvelles données sur la répartition de <i>Nigritella austriaca</i> (TEPPNER & E. KLEIN) P. DELFORGE en France, dans les Alpes et le Jura	(3)	81
DUVIGNEAUD, J.- Paul HEINEMANN, le phytosociologue.	(1)	7
DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J.- Les «Tartines» de Comblain-au-Pont (province de Liège, Belgique)	(1)	11
DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. - Les rochers de Moniat à Anseremme et Waulsort (province de Namur, Belgique)	(2)	33
DUVIGNEAUD, J., SAINTENOY-SIMON, J. & OUTREMONT, O. D' - Destruction d'une station d' <i>Anacamptis pyramidalis</i> , orchidée protégée par la loi	(3)	75
DUVIGNEAUD, J.: voir SAINTENOY-SIMON, J.		
GEERINCK, D. - Un nouvel hybride pour le genre <i>Acer</i> L.: <i>Acer xverhaegheanum</i> GEERINCK (<i>A. cappadocicum</i> GLED. × <i>A. platanoides</i> L.)	(1)	9
GERBAUD, O.: voir DELFORGE, P.		
GODEFROID, S. & VERHELPE, B. - L'intérêt botanique du site de La Rouge-Croix à Han-sur-Lesse (province de Namur, Belgique)	(1)	17
LAMOTTE, G. - Un naturaliste belge en péninsule Antarctique	(2)	48
OUTREMONT, O. D': voir DUVIGNEAUD, J. et al.		
PARENT, G.H. - Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 10. Chronique de la régression des Batraciens et des Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XX ^{ème} siècle	(4)	257
PIÉRART, F.- Paul HEINEMANN, le mycologue	(1)	1
QUINTART, A. - De squelette à squelette ou Paul DELVAUX au Musée royal d'Histoire naturelle	(2)	45
SAINTELOY-SIMON, J. & DUVIGNEAUD, J.- Excursion du 27 juillet 1996 en Brabant	(1)	25
SAINTELOY-SIMON, J.: voir DUVIGNEAUD, J. (et al.)		
VERHELPE, B.: voir GODEFROID, S.		

*

* *



LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la Nature.

Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Il suffit de s'intéresser à la nature pour se joindre à l'association: les membres les plus qualifiés s'efforcent de communiquer leurs connaissances en termes simples aux néophytes.

Les membres reçoivent la revue *Les Naturalistes belges* qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres: l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les quatre fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature. Les articles traitant d'un même thème sont regroupés en une publication vendue aux membres à des conditions intéressantes.

Une feuille de contact trimestrielle présente les activités de l'association: excursions, conférences, causeries, séances de détermination, heures d'accès à la bibliothèque, etc. Ces activités sont réservées aux membres et à leurs invités susceptibles d'adhérer à l'association ou leur sont accessibles à un prix de faveur.

La bibliothèque constitue un véritable centre d'information sur les sciences de la nature où les membres sont reçus et conseillés s'ils le désirent.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés au Service éducatif de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles. Ils sont accessibles tous les jours ouvrables ainsi qu'avant les activités de l'association. On peut s'y procurer les anciennes publications.

Sommaire

PARENT, G.H. - Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 10. Chronique de la régression des Batraciens et des Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XX^{ème} siècle. 257

En couverture: deux couples de Rainettes, *Hyla arborea arborea* (L.). (d'après DE WITTE, G.F., 1942.- Faune des Vertébrés de la Belgique - Batraciens et Reptiles. Patrimoine du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, Bruxelles)