

Salamandres, tritons, crapauds, grenouilles, lézards et serpents composent le monde des amphibiens et reptiles de Wallonie. Plusieurs espèces sont remarquables, comme le spectaculaire escaladeur qu'est le Lézard des murailles, ou l'Alyte accoucheur dont le mâle transporte la ponte sur son dos. Au total, 21 espèces indigènes, presque toutes confrontées à une dégradation de leur situation, au point que deux amphibiens ont récemment disparu. En regard, la récente multiplication de quelques grenouilles exotiques et les nombreux lâchers de tortues aquatiques sont source d'inquiétude, compte tenu de leurs interactions potentielles avec le reste de la faune indigène.

«Amphibiens et Reptiles de Wallonie» est le fruit d'un vaste travail collectif. L'ampleur de la collaboration (plus de 800 contributeurs) est en soi un signal de l'intérêt croissant porté à cette petite faune, encore souvent méconnue et parfois honnie à tort, notamment dans le cas des serpents. L'enquête de terrain a permis de rassembler plus de trente mille données et de dresser un bilan précis pour ce groupe faunique reconnu pour sa sensibilité aux agressions environnementales. L'état des connaissances, l'analyse des problèmes et des pistes pour une meilleure conservation sont détaillés dans cet ouvrage. Il dépasse donc le simple atlas de répartition des espèces au fil d'un ensemble de petites monographies qui abordent l'identification, le cycle de vie, les déplacements, le régime alimentaire, les habitats, la répartition wallonne et dans les régions alentour, les effectifs et les tendances perceptibles pour chaque espèce, y compris celles introduites dans notre environnement naturel.

Aves a.s.b.l.
Rue Fusch, 3
B-4000 Liège

Raînne – Natagora
Rue du Wisconsin, 3
B-5000 Namur

Ministère de la Région wallonne

Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement
Avenue Prince de Liège, 15 - B-5100 Jambes (Namur) - Tél. (081) 33.50.50
<http://environnement.wallonie.be>

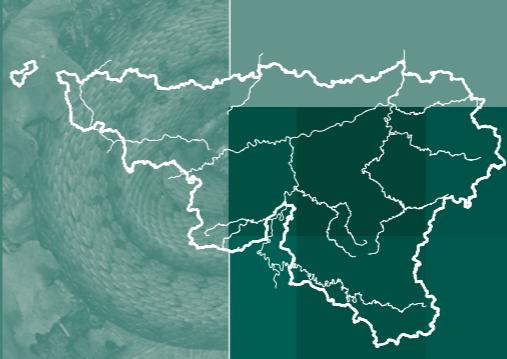
Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (C.R.N.F.B.)
Avenue Maréchal Juin, 23
B-5030 Gembloux



ISBN: 2-87401-205-X



Amphibiens et Reptiles de Wallonie



Amphibiens et Reptiles de Wallonie

> Aves - Raînne



Série
« Faune - Flore
Habitats »
n° 2



Amphibiens et Reptiles de Wallonie



Jean-Paul Jacob
Christiane Percsy
Hellin de Wavrin
Eric Graitson
Thierry Kinet
Mathieu Denoël
Marc Paquay
Nicolas Percsy
Annie Remacle

Avec la collaboration de plus de 800 observateurs



2007

**Publication d'Aves – Raînne
et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois**
(Ministère de la Région wallonne - Direction Générale des Ressources naturelles
et de l'Environnement)

Série « Faune – Flore – Habitats », n° 2
Gembloux

Citation recommandée de l'ouvrage, please cite this book as follows, Zitiervorschlag :

Jacob, J.-P., Percsy, C., de Wavrin, H., Graitson, E., Kinet, T., Denoël, M., Paquay, M., Percsy, N. & Remacle, A. (2007) : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Raînne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série « Faune - Flore - Habitats » n° 2, Namur. 384 pp.

Citation recommandée d'un texte signé, for part of this book, Zitiervorschlag :

de Wavrin, H. & Graitson, E. (2007) : La Salamandre tachetée, *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). Pages 52-61 in Jacob, J.-P., Percsy, C., de Wavrin, H., Graitson, E., Kinet, T., Denoël, M., Paquay, M., Percsy, N. & Remacle, A. (2007) : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Raînne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série « Faune - Flore - Habitats » n° 2, Namur. 384 pp.

Photos de couverture : Couleuvre à collier (Jean Delacre); carrière de Bossimé (Jean-Paul Jacob).

Conception graphique :

Christophe Collas, Jean-Paul Jacob
et Thierry Kinet

Mise en page :

Groupe graphique Chauveheid – Stavelot

Imprimerie Chauveheid

Editeur responsable :

Claude Delbeuck, Directeur général du Ministère de la Région wallonne

Distribution :

Librairie Aves, Maison Liégeoise de l'Environnement,
3 rue Fusch, B-4000 Liège, librairie@aves.be,
<http://www.aves.be/librairie>

ISBN : 2-87401-205-X

Dépôt légal : D/2006/5322/39

© Aves – Raînne

Droits de traduction et de reproduction réservés pour tous pays.

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite par un quelconque procédé, photocopie, ou tout autre moyen. En outre, l'utilisation des informations contenues dans les cartes de distribution, les tableaux et les figures est interdite pour un usage commercial sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint or any other means, nor is it permitted to use data from maps, tables or figures in the book for commercial use, without written permission from the publisher.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen oder anderen Möglichkeiten. Der Gebrauch der Informationen zu kommerziellen Zwecken (Karten, Tafeln und Abbildungen) ist ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet.

Les grenouilles vertes introduites en Wallonie

Christiane Percsy & Nicolas Percsy

Des introductions et transferts en Wallonie de grenouilles vertes indigènes *Rana kl. esculenta* et *Rana lessonae* ne sont pas rares. A Louveigné, en Condroz liégeois, la variété bleu turquoise de *Rana kl. esculenta*, que l'on rencontre en Lorraine française, a été introduite et s'est reproduite; elle a été observée, quelques années plus tard, à 3 km du site de lâcher (E. Graitson, com. pers.).

Des grenouilles vertes exotiques de provenances diverses sont introduites en Wallonie. Parent (1983) signale déjà quelques introductions de Grenouilles rieuses, originaires d'Europe du sud-est, pour la raniculture. Ces foyers d'introduction sont restés très localisés, puisque Parent (1997) ne mentionne, en Wallonie, que trois carrés abritant cette espèce.

Par contre, au cours des dernières décennies, un nouveau phénomène a provoqué la multiplication des lâchers de grenouilles vertes exotiques, principalement la Grenouille rieuse: l'importation de grenouilles pour les mares de jardin. Ainsi, la naturalisation et l'extension de la **Grenouille rieuse**, *Rana (Pelophylax) ridibunda* Pallas, 1771, est maintenant bien établie (Percsy & Percsy, 2002a et 2002b), mais d'autres espèces de grenouilles vertes ont également été signalées.

Nous avons identifié, en compagnie de R. Jooris, la **Grenouille de Bedriaga**, *Rana (Pelophylax) bedriagae* Camerano, 1882, à Chaumont-Gistoux en juin 2001, essentiellement sur base de l'analyse acoustique du chant (Kok *et al.*, 2002), prenant comme référence le travail de Schneider et Sinsch (1999) et un enregistrement disponible. L'analyse enzymatique* d'un échantillon a confirmé que cette espèce n'était pas *Rana ridibunda* (Percsy & Percsy, à paraître). Il s'agit

d'une population de plusieurs dizaines d'individus qui se reproduisent dans un plan d'eau proche d'un centre vendant notamment des plantes aquatiques. Notons que Kok (2001) mentionne l'importation, en Belgique, de cette grenouille verte en provenance d'Egypte.

La **Grenouille de Perez**, *Rana (Pelophylax) perezi* Seoane, 1885 est citée par Parent (1997) à proximité de Liège, en 1991, mais les moyens de détermination et le nombre d'individus ne sont pas précisés. D'après E. Graitson (com pers.), cette population existe toujours.

La présence de la Grenouille de Perez, comme celle de la **Grenouille de Graf**, *Rana (Pelophylax) kl. grafi* Crochet, Dubois, Ohler et Tunner, 1995 est possible en Brabant wallon. En effet, des détenteurs de grenouilles vertes affirment que certaines proviennent du sud de la France. Ce pourrait donc être *R. perezi* ou *R. grafi*, que l'on trouve dans cette région, ainsi que dans la Péninsule ibérique. Il convient toutefois d'être prudent: la répartition et le statut précis des cinq taxons de grenouilles vertes « naturellement » présents en France ne font pas l'unanimité auprès des herpétologues. Comme l'identification sur la base de critères morphologiques et acoustiques reste incertaine pour ces espèces, nous ne trancherons pas la question.

En conclusion, dans l'état actuel de nos connaissances, seule la naturalisation et l'extension de la Grenouille rieuse est certaine en Wallonie. Cette espèce est traitée en détail ci-après. Des ouvrages généraux de détermination des grenouilles vertes permettent d'identifier les autres espèces européennes susceptibles d'être introduites en Belgique (notamment ACEMAV, 2003a; Arnold & Ovenden, 2004; Jooris, 2002a).

* Ces analyses ont été effectuées par le Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux (Prof. P. Joly), Université Claude Bernard, Lyon 1, que nous remercions.

La Grenouille rieuse

Rana (Pelophylax) ridibunda Pallas, 1771

Seefrosch
Meerkikker,
Grote groene kikker
Lake frog

Christiane Percsy & Nicolas Percsy

Ordre: Anoures

Famille: Ranidés

Statut légal: Interdiction d'introduction dans la nature (article 5ter du Décret du 6 décembre 2001)

Conventions internationales: Convention de Berne, annexe 3

Union européenne: Directive Faune-Flore-Habitats, annexe 5

Identification

Le texte suivant met en évidence les critères distinctifs de *R. ridibunda* par rapport à nos deux grenouilles indigènes *R. lessonae* et *R. kl. esculenta*. Il ne prétend pas fournir de moyens d'identification de l'espèce par rapport à d'autres taxons exotiques, telles que *R. bedriagae*, *R. perezi*, *R. kl. grafi*, etc. On trouvera de tels critères dans les guides spécialisés récents comme ACEMAV, 2003a ; Arnold & Ovenden, 2004 ; la monographie de Jooris (2002a) et des CD audio (ACEMAV, 2003b et Roché, 1997).

Tout comme nos grenouilles vertes indigènes, *R. ridibunda* possède un museau assez pointu, des yeux assez rapprochés placés sur le dessus de la tête ; le tympan est bien visible et il n'existe pas de tache temporale sombre couvrant l'arrière de l'œil et le tympan. Les yeux, à pupille horizontale, ont un iris doré ou bronzé, mêlé de noir.

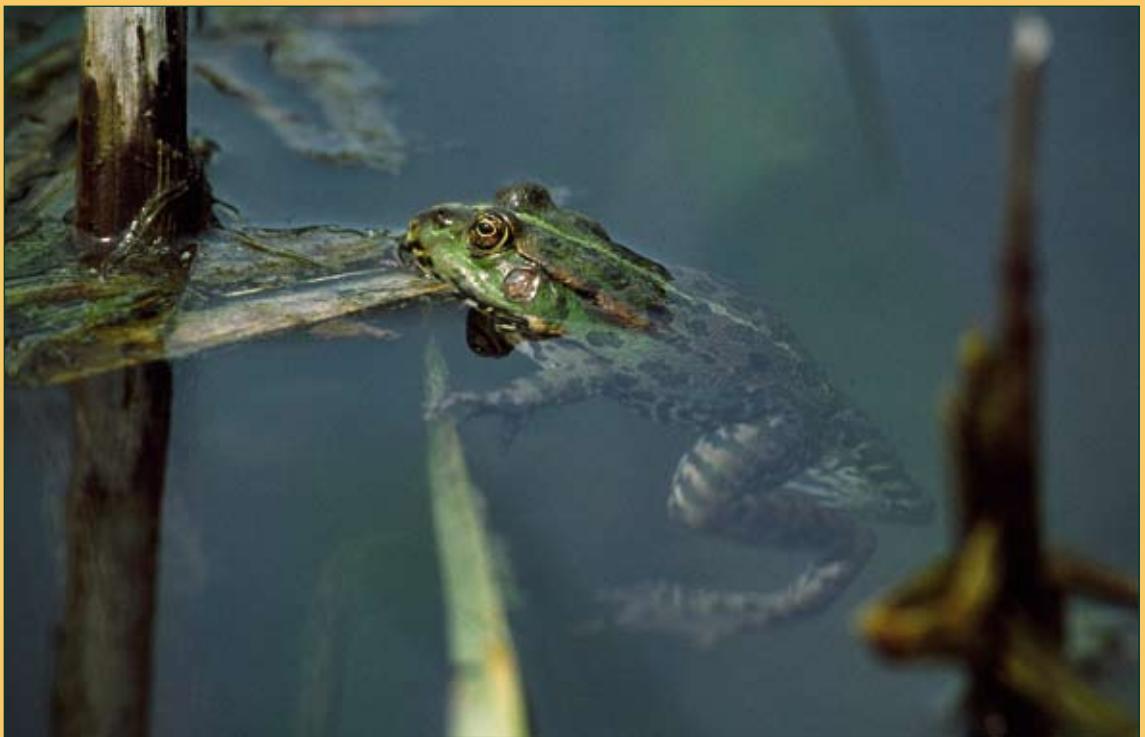
La peau est lisse à assez granuleuse, souvent plus que chez *R. lessonae* et *R. kl. esculenta*, mais ce n'est pas une règle générale. Sur le dessus, la couleur de fond varie du vert olive au brun-verdâtre, mais elle est parfois franchement verte. Les taches et bandes dorsales sombres sont très variables, comme chez

nos espèces indigènes. Une ligne médio-dorsale claire peut être présente. L'arrière des cuisses et l'aine sont généralement blanchâtres ou grisâtres, sans teinte jaune. La présence d'un pigment jaune vif semble propre à *R. lessonae* et donc aussi à certaines *R. kl. esculenta*. La face ventrale est pâle, souvent maculée de noir ou de gris.

R. ridibunda est en moyenne plus grande que *R. kl. esculenta* et *R. lessonae*. Les femelles peuvent atteindre 13 cm (rarement plus), les mâles étant généralement plus petits. Les pattes de *R. ridibunda* sont proportionnellement plus longues que celles des deux autres taxons. Le tubercule métatarsien est peu proéminent, de forme variable (plus ou moins rectangulaire ou triangulaire), sa longueur valant tout au plus le tiers de celle de l'orteil (Berger, 1966).

Mâle et femelle diffèrent par la corpulence, la taille moyenne des femelles étant supérieure. Le mâle possède deux sacs vocaux aux commissures des lèvres. Lorsqu'ils sont gonflés, ils sont grisâtres à gris foncé. En période nuptiale, des callosités grises à noirâtres sont bien visibles sur les pouces du mâle.

Outre le « kwak » non distinctif de l'espèce au sein des grenouilles vertes, la Grenouille rieuse possède un



Christiane et Nicolas Percsy



Christiane et Nicolas Percsy



Frédéric Degrave

Adulte

Deux individus appartenant à une population déterminée par électrophorèse de protéines

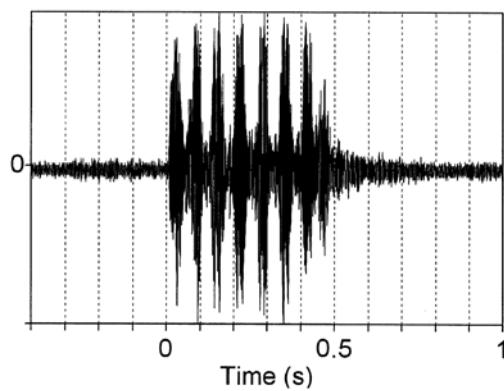
Adulte

Juvénile

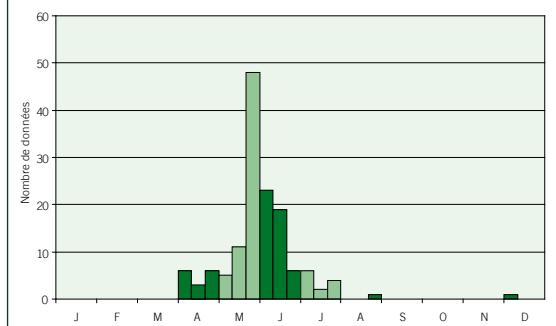


Sébastien Vitzthum

Ces diverses photos illustrent la grande variabilité de pattern parmi les Grenouilles rieuses.



Oscillogramme du chant de *Rana ridibunda*,
Réserve naturelle de la Marache, Brabant wallon
(C. & N. Percsy 20-6-2001)



Répartition des observations au cours de l'année.

Biologie

Les informations fournies pour *R. lessonae* et *R. kl. esculenta* sont globalement valables pour *R. ridibunda*. Notons les trois différences principales suivantes :

- *R. ridibunda* sort un peu plus tôt d'hibernation que les deux autres taxons (obs. pers.);
- *R. ridibunda* hiberne presque toujours dans l'eau;
- *R. ridibunda* est une espèce pionnière : elle colonise les milieux neufs (Günther *et al.*, 1996; ACEMAV, 2003a).

La capacité de dispersion de l'espèce est importante. Ainsi, en Angleterre, une douzaine de Grenouilles rieuses originaires de Hongrie ont été introduites

chant qui rappelle un rire (d'où le nom de l'animal). Il s'agit d'une répétition saccadée (3 à 6 fois) d'une note : « kè-kè-kè-kè-kè » (durée : 0,5 à 1,5 seconde environ). Le rythme et le nombre des répétitions varient d'un individu à l'autre ; ceci est probablement lié à leur provenance géographique, comme cela est prouvé pour la Grenouille rieuse d'Albanie (Roché, 1997; ACEMAV, 2003b). De plus, la température et le degré d'excitation de l'animal influencent la vitesse du chant (Carrière, 1999 ; obs. pers.).

Les pontes de *R. ridibunda* sont semblables à celles de *R. lessonae* et *R. kl. esculenta*. Les têtards de grenouille verte ne sont morphologiquement pas discernables entre eux (Miaud & Muratet, 2004).

La distinction avec *R. lessonae* et *R. kl. esculenta* est difficile et doit être basée sur le recoupement de plusieurs critères (voir Tableau 11 page 169). Le chant est le critère le plus fiable.



Ponte.

dans un étang de jardin en 1935. Les animaux se sont si bien reproduits et répandus que, cinq ans plus tard, on pouvait les trouver dans une zone de 50 km² aux alentours, ce qui correspond à un rayon de 4 km environ (Beebee & Griffiths, 2000). En Flandre, Jooris (2002c) constate l'extension rapide de l'espèce et, de même, la dispersion en Brabant wallon est documentée (Percsy & Percsy, 2002a et 2002b).

Une femelle *ridibunda* peut pondre de 500 à 10.000 œufs par an (Miaud & Muratet, 2004).

Régime alimentaire

L'alimentation de la Grenouille rieuse est du même type que celle de la Grenouille verte (*R. kl. esculenta*), mais elle absorbe plus souvent des proies de grande taille telles que poissons, tritons, autres grenouilles (y compris des congénères plus petits), lézards, musaraignes, souris et petits oiseaux (Günther *et al.*, 1996).

Habitat

Dans son aire naturelle de répartition, la Grenouille rieuse fréquente surtout les grandes étendues d'eau bien ensoleillées, souvent avec une végétation abondante. On la trouve principalement dans les grandes vallées. Il faut toutefois noter que, dans le sud-est de l'Europe, elle fréquente aussi des pièces d'eau isolées de plus petite taille (Günther *in Gasc et al.*, 1997). *R. ridibunda* apparaît comme une espèce pionnière, colonisant rapidement les milieux neufs.



Thierry Kinet

Mare artificielle à Rixensart.

Elle préfère les plans d'eau sur sols minéraux (gravier, sable, argile) et évite les sols tourbeux (Grossenbacher, 1988; Pagano *et al.*, 2001). Ceci peut s'expliquer par le fait qu'elle hiberne dans l'eau et a donc besoin de fonds suffisamment oxygénés.

En Wallonie, l'espèce se contente de points d'eau très divers: pièces d'eau dans les jardins, mares de prairies, étangs de petite ou grande surface, anciennes sablières, bassins d'orage... Souvent introduites dans les jardins, elles sont aussi relâchées ailleurs dans la nature. De leur lieu d'introduction, elles colonisent alors spontanément d'autres milieux, où elles rejoignent des populations existantes de *R. kl. esculenta* et *R. lessonae*. Souvent, les jeunes se dispersent à bonne distance de leur lieu de naissance: ils peuvent alors fréquenter de très petites collections d'eau, même en milieu ombragé, telles que des ornières forestières (obs. pers.).

Répartition

Europe

L'aire naturelle de la Grenouille rieuse couvre l'Europe centrale et orientale, y compris les Balkans, le nord de l'Iran et l'Egypte; elle comprend les Pays-Bas et sa limite frôle la Belgique à l'est (Gasc *et al.*, 1997). L'espèce est absente de la péninsule Ibérique et de l'essentiel de l'Italie (quelques introductions ont eu lieu dans le nord du pays). Elle a été introduite en diverses régions d'Europe occidentale, y compris dans le sud de l'Angleterre (Beebee & Griffiths, 2000).



Régions limitrophes

L'espèce est indigène en Allemagne jusqu'à la vallée du Rhin; les observations près de la frontière wallonne résultent peut-être d'introductions (Günther *et al.*, 1996). Diverses introductions ont eu lieu dans le nord de la France (Castanet & Guyétant, 1989; Grangé, 1995) ainsi qu'au Luxembourg (Proess, 2003). Plusieurs populations

sont en expansion en Flandre (Jooris, 2002c) et en Région bruxelloise (Weiserbs & Jacob, 2005).

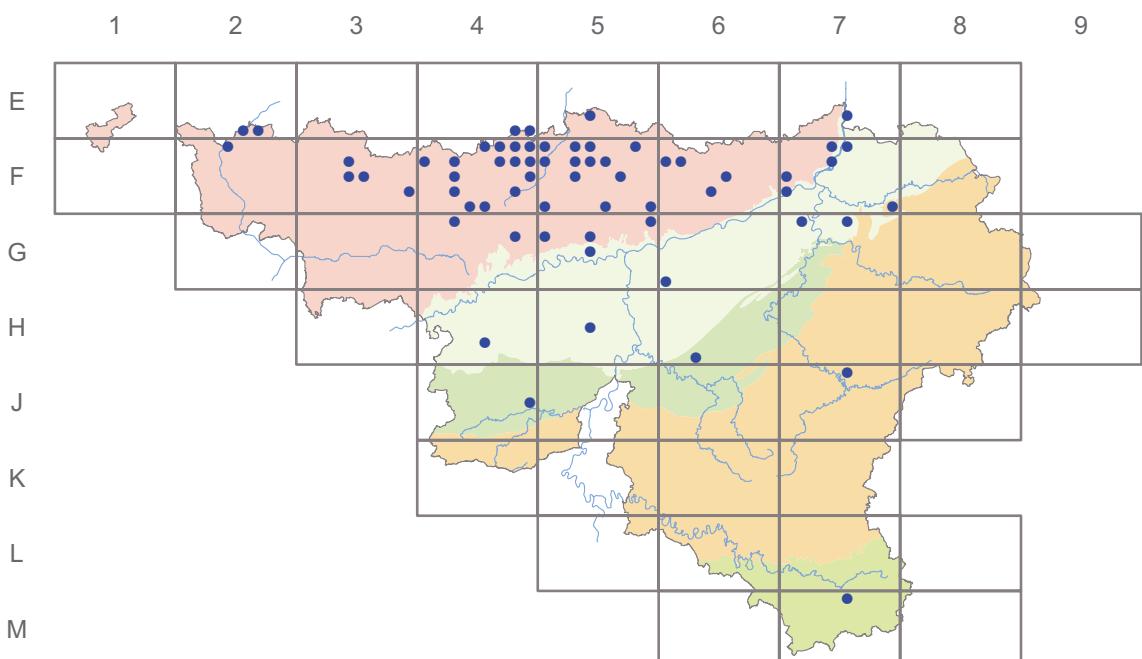
Wallonie

1985-2003	<i>168 données (0,6 % du total)</i> <i>68 carrés (5,7 % du total)</i>
Aire historique	<i>68 carrés</i> <i>% 1985-2003 : 100 %</i>

La Grenouille rieuse est devenue, par suite d'introductions dans les mares de jardin, la grenouille verte la plus abondante en Brabant wallon (Percsy & Percsy, 2002a et 2002b). Elle est signalée aussi en d'autres sites, en particulier à proximité de grandes agglomérations, notamment là où le développement de lotissements a conduit à son lâcher dans les jardins (Liège, Namur, Verviers...). Depuis 2003, l'espèce s'est aussi répandue en Meuse hutoise (Graitson, 2006b).

Abondance et fréquence

Des Grenouilles rieuses (au sens large) ont été signalées dans 75 sites, avec une forte concentration en Brabant wallon et des observations disséminées à travers les provinces du Hainaut, de Namur et Liège ; l'ouest, le sud-est et l'est de la Région wallonne semblent (presque) épargnés. Vu l'expansion rapide de l'espèce, le nombre de sites abritant aujourd'hui des Grenouilles rieuses est beaucoup plus élevé. L'abondance sur un site varie selon les lieux : de quelques dizaines d'individus, dans les mares de jardin notamment, à plusieurs centaines sur des étangs de grande taille ou les complexes d'étangs, pourvus de végétation aquatique et rivulaire. En Brabant wallon, dans le bassin de la Lasne, la Grenouille rieuse est présente dans la plupart des points d'eau susceptibles de lui convenir (Percsy & Percsy, 2002a). Il s'agit ici de *R. ridibunda* au sens strict, tel que confirmé par l'analyse acoustique et biochimique (Percsy & Percsy, à paraître).



Evolution du statut

Parent (1997) signale quelques observations de *R. ridibunda* en Flandre et à Bruxelles avant 1975; par contre, il ne mentionne pas l'espèce en Wallonie.

En Région bruxelloise, outre l'observation faite à Woluwé-Saint-Pierre avant 1975 (Parent, 1997), une population est signalée en 1992 à Jette (Percsy, 1998). L'espèce est actuellement présente dans une quinzaine de sites (Weiserbs & Jacob, 2005). En Flandre également, l'espèce est en expansion: au départ d'une introduction à Wetteren, l'espèce a colonisé la vallée de l'Escaut jusqu'à Gand au moins (Jooris, 2002a). D'autres populations importantes sont situées dans la vallée de la Dyle (Louvain), à Malines et aux environs de Courtrai (R. Jooris, com. pers.).

Les premières introductions en Brabant wallon datent des années 1980. Après un temps de latence, la progression de la Grenouille rieuse dans la région est impressionnante (Percsy & Percsy, 2002b): quelque 40 sites occupés en 2002 par *R. ridibunda* contre 45 occupés par *R. lessonae* - *R. kl. esculenta*. Il faut cependant noter que, jusqu'ici, aucune régression ou disparition de *R. lessonae* - *R. kl. esculenta* n'a été constatée dans la vallée de la Lasne, prospectée intensivement (Percsy & Percsy, 2002a). Parallèlement, hors Brabant, la Grenouille rieuse est signalée dès 1993 aux environs de Liège, à Grâce-Hollogne et Lanaye (E. Graitson et E. Walravens); les mentions sont en lente croissance depuis.

La Grenouille rieuse va assurément s'étendre rapidement en Wallonie, vu ses capacités de dispersion importante et compte tenu des introductions dans les jardins privés à partir de marchands de plantes aquatiques ou via des échanges entre particuliers.

Une espèce menaçante ?

Au niveau européen, *R. ridibunda* ne semble menacée nulle part (excepté peut être localement en limite nord de son aire - Günther in Gasc et al., 1997). Au contraire, là où elle a été introduite, elle s'étend rapidement et peut poser problème à la batrachofaune locale pour de multiples raisons: préation, concurrence territoriale, alimentaire et génétique, maladies transportées par les individus introduits (Grossenbacher, 1988; Kok, 2001; Jooris, 2002c).

La Grenouille rieuse étant une espèce introduite, susceptible de nuire à notre herpétofaune, il n'y a pas lieu de la protéger. Il faudrait, au contraire, enrayer sa propagation vers les régions où elle n'existe pas encore, tout particulièrement là où subsistent encore des populations à dominance de *R. lessonae*. Il est vain, par contre, de vouloir l'éradiquer dans des zones déjà fortement envahies telles que le Brabant wallon. Des actions de sensibilisation du public doivent avoir lieu et des mesures à l'encontre du commerce des Grenouilles rieuses et apparentées doivent être prises (animaleries et marchands de plantes aquatiques).