

L'alyte accoucheur
— *Alytes o. obstetricans* (LAUR.) —
en Moyenne Belgique

par H. DE WAVRIN (*)

La répartition de l'alyte accoucheur (*Alytes o. obstetricans* LAUR.), comme celle de la plupart de nos batraciens, est très peu connue. Une première esquisse du statut de cette espèce a été publiée antérieurement par DE WITTE (1948). Il signalait que l'alyte accoucheur se rencontre dans toute la zone calcaire de Namur et de Liège. En Moyenne Belgique, quelques stations étaient connues au sud de Mons et de Charleroi (Dour, Binche, Chimay), tandis qu'une demi-douzaine de colonies étaient découvertes dans le Brabant.

De nombreuses autres ont été trouvées depuis, résultat de recherches systématiques. A partir de ces données, nous tenterons de préciser le statut de l'espèce dans le centre du pays et de le replacer dans un contexte plus général. Et par la même occasion, nous signalerons quelques observations sur son écologie et son éthologie. Il est d'ailleurs nécessaire de publier de temps en temps les découvertes concernant notre faune herpétologique, car il n'y a à l'heure actuelle aucun organisme officiel qui les centralise. De sorte qu'à défaut de publication, elles risqueraient fort à la longue de s'enterrer dans les notes de naturalistes ou de se perdre. Or ce sont des données qui sont indispensables tant pour l'étude de ces espèces que comme renseignements de base pour leur protection.

D'autre part, la répartition de l'alyte accoucheur en Moyenne Belgique est susceptible d'intéresser particulièrement les ornithologues, vu que son chant est assez semblable à celui du hibou petit-duc (*Otus scops* L.) et qu'il a déjà trompé plus d'une personne. Signalons au passage que la note de l'alyte accoucheur est beaucoup plus brève et aiguë que celle de cet oiseau accidentel

(*) Av. Fond'Roy, 124. — 1180 Bruxelles.

en Belgique. De plus, le hibou petit-duc chante dans les arbres, alors que les vocalises de l'alyte émanent du sol!



FIG. 1. — L'alyte accoucheur (*Alytes o. obstetricans* LAUR.). Dréhence (Nr), juillet 1977.

Méthode de recensement

La plupart des colonies ont été découvertes en faisant une prospection systématique par écoute nocturne. Se basant sur les points d'eau renseignés sur les cartes militaires au 1/25000^e, il suffit de passer à ces endroits de nuit, à la bonne saison, pour savoir si l'alyte accoucheur y est présent ou non.

Les vocalises nocturnes de l'alyte sont aussi sonores que caractéristiques. Leurs «thuu» peuvent souvent s'entendre à plus de 100 mètres et ils se répondent toute la nuit. Si par suite d'un dérangement ils arrêtent de chanter, par exemple lorsqu'on frappe le sol du pied, on peut les faire recommencer en imitant leurs sifflements. La saison du chant est très longue ; elle commence dès les premiers jours d'avril pour se terminer vers la mi-août. Notons que les premiers chants peuvent être retardés si la température reste froide en avril et qu'en été les alytes accoucheurs chantent moins lorsqu'il fait chaud et sec. En mai et en juin, on peut aussi les entendre chanter

timidement de jour, de préférence si le ciel est couvert et qu'il ne fait pas trop chaud. On dispose donc de quatre mois pour faire les recensements nocturnes.

Les relevés effectués le soir par des ornithologues dans le cadre des recherches de l'Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique (1973-1977) ont également provoqué la découverte de colonies (hibou petit-duc!) qui m'ont été renseignées.

D'un autre côté, si on les entend facilement, par contre on ne voit pratiquement jamais ces animaux. Non seulement comme la plupart des batraciens ils sont nocturnes, mais, même la nuit, ils restent le plus souvent cachés dans les anfractuosités du sol. La recherche des adultes n'est dès lors pas un mode de recensement valable. Tout au plus pourrait-on en trouver l'un ou l'autre accidentellement sous une pierre ou une souche, étant entendu que si l'on n'en trouve pas par cette méthode, cela ne veut nullement dire qu'ils sont absents d'un site. Leur identification est facile : un animal de petite taille (moins de 5 cm), gris, pustuleux et dont la pupille de l'œil est verticale. Ces simples détails suffisent pour le reconnaître à coup sûr.

Enfin, la recherche des têtards peut également donner de bons résultats vu qu'il en existe toute l'année dans l'eau. En effet, les pontes sont échelonnées d'avril à août, de sorte que des têtards naissent durant toute cette période. Ceux nés en début de saison se métamorphosent en été, mais les autres passent tout l'hiver dans l'eau (G. et P. Disclos, 1957-58) et se métamorphosent l'année suivante, en juin ou au début de juillet. Ils ont à ce moment une taille considérable, couramment 7,5 cm, qui permet de les repérer facilement. La recherche des têtards pourrait donc se faire toute l'année. Néanmoins pendant la mauvaise saison, lorsque la température de l'eau diminue, les têtards s'enfoncent dans la vase et ne sont plus visibles. Ceci dure, suivant les conditions climatiques, d'octobre à mars. Ils peuvent même subsister dans la vase de flaques dont la totalité de l'eau est gelée et réapparaître au premier printemps (Namur, hiver 1967-68).

Reproduction

Bien que le mode de reproduction de cette espèce soit parfaitement connu, il est bon d'en rappeler les caractéristiques essentielles qui font de l'alyte accoucheur un animal fort particulier.

Contrairement à nos autres anoues, l'accouplement a lieu à terre. Le mâle féconde les œufs au moment de la ponte. Ceux-ci, au nombre de 20 à 40, sont répartis dans un long cordon que la mâle prend avec ses pattes arrière et à la base desquelles il l'enroule. Pendant environ trois semaines il porte ainsi la ponte, allant à l'eau de temps en temps la nuit pour l'humec-

ter. Et lorsque la plupart des œufs ont éclos, il abandonne le restant de la ponte dans l'eau. C'est ce comportement original du mâle qui est à l'origine du nom «accoucheur».



FIG. 2. — Parc de la Sauvagère à Uccle (n° 14). Les adultes sont cantonnés dans les rochers artificiels et à leur droite.

A titre anecdotique, en juin 1972, dans le Lot (France), j'avais trouvé de jour un mâle avec ses œufs coincé dans un bassin d'eau. Il était probablement venu humecter la ponte. Il n'avait de la cuisse droite qu'un court moignon, ce qui avait évidemment dû lui poser des problèmes pour enrouler le cordon d'œufs autour des pattes. Et s'étant emberlificoté dans la végétation, le cordon l'empêchait de retourner à terre.

Une autre particularité dans la reproduction de cette espèce est l'hivernage régulier des têtards, nous en avons déjà parlé. Mais lorsqu'en juin ou juillet ces énormes têtards qui mesurent plus de 7 cm se métamorphosent pour donner des petits alytes qui en mesurent moins de 2, on reste toujours étonné! Cette différence provient bien sûr essentiellement de la résorption de la queue qui se produit lors de la métamorphose.

Liste des colonies trouvées

Pour pouvoir suivre l'évolution du statut d'une espèce aussi localisée que l'alyte accoucheur, il est utile de connaître l'emplacement exact des colonies et leur importance. Celles pour lesquelles le nom du découvreur n'est pas cité sont des données personnelles. La date de la découverte est chaque fois signalée et si rien n'est précisé, il s'agit d'une colonie qui existe encore à l'heure actuelle.

1° Hainaut

1. *Dour* : cité par de Witte (1948). Non reconstrôlé depuis.
2. *Binche* : idem.
3. *Chimay* : idem.
4. *Ciply* : prospections I.R.Sc.N.B., 1942. Non reconstrôlé depuis.
5. *Waudrez* : une colonie en 1970 (D. Collet). Non reconstrôlé depuis.
6. *Lessines* : 4 ex. trouvés en 1949 (Van Baeten), non reconstrôlé depuis.
7. *Ecaussinnes d'Enghien* : Une petite colonie est notée vers 1965 (Ph. Van Dijck) ; elle n'a pas été reconstrôlée depuis. Cette colonie est située au bord de l'étang de la carrière Goffart, exploitation désaffectée et sous eau depuis environ 15 ans. Ce site sert actuellement de réservoir pour la C.I.B.E. Il est probable que l'espèce est également présente dans d'autres carrières des environs qui sont abandonnées depuis plus longtemps.
8. *Ecaussinnes d'Enghien* : Une colonie d'une quinzaine de chanteurs découverte en 1974 (J. Houbart, Ph. Van Dijck) près de Henripont. Ils sont au bord de petites mares au fond d'une ancienne carrière de sable située en lisière du bois de la Houssière, le long et à gauche du chemin qui mène au lieu-dit «Trihée». En 1977 le site est en cours de comblement par déblais de constructions.

2° Brabant

1. *Bornival* : Découverte en mai 1976 (J. Houbart) d'une colonie de 2 ou 3 chanteurs près d'une mare de prairie entre le lieu-dit «Kastia» et le chemin dominant le fond de la vallée qui longe le bois de l'Hôpital.
2. *Nivelles* : En mai 1974 (Ph. Ryelandt, J. Houbart) un chanteur dans le parc de la Dodaine, près de l'étang en amont du terrain de football. Il n'a plus été entendu depuis. Peut-être s'agit-il d'un exemplaire erratique venu d'une colonie qui reste à découvrir.
3. *Tubize* : Jusque vers 1968, une colonie dans une mare en lisière du bois de Oisquercq. Cette mare a été comblée (R. Breynaert).
4. *Braine le Château* : Une petite colonie jusque vers 1970 dans une propriété boisée avec étangs, sources et petits bassins d'eau, dans le haut de la rue du Radoux. La colonie était répartie autour de deux petits bassins en béton. Suite à l'introduction de poissons rouges qui ont été retirés depuis, de 1970 à 1975,

ils ont disparu. En 1976 un chanteur isolé est noté, provenant probablement d'une colonie inconnue. En 1977 il a disparu (G. Nève de Mévergnies).

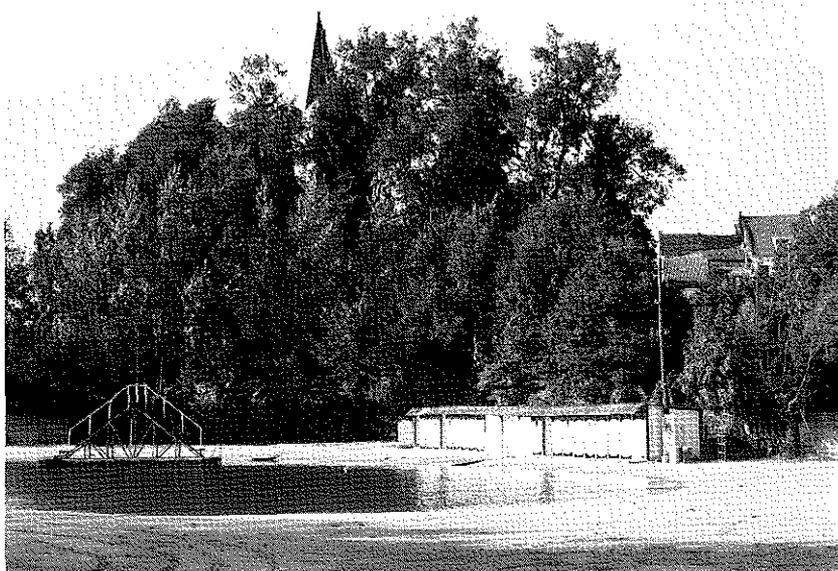


FIG. 3. — L'étang à alytes accoucheurs de Ohain (n° 22). On entend les adultes sur le talus boisé qui mène à l'église.

5. *Bois de Hal* : Au Sud du lieu-dit «Kappitel», une colonie importante est découverte le 3-5-69 autour d'une mare située dans le bois de Hal. Plusieurs sources. Une deuxième colonie est située quelques centaines de mètres en aval dans une propriété privée boisée.
6. *Tourneppe* : Quelques exemplaires autour de deux étangs forestiers distants d'une centaine de mètres en contrebas des bruyères de Colipain (11-5-69). Il y a deux ou trois chanteurs par étang. Des poissons y sont élevés. Un exemplaire avait été trouvé à Tourneppe en 1944 (Pasteels). Mais l'endroit exact n'étant pas précisé, il n'est pas possible de savoir s'il s'agit d'une des colonies actuelles ou d'une ancienne qui aurait disparu.
7. *Tourneppe* : Le 8-4-74, non loin des Sept Fontaines, une colonie d'une quinzaine de chanteurs près d'une grande mare de prairie en contrebas de la Hof te Helderingenbaan (près de la Groene jagers straat). Cette mare, en voie de comblement lors de sa découverte, n'existe plus maintenant ; il ne reste qu'une dépression humide servant de dépotoir.
8. *Rhode-St-Genèse* : En juin 1973, dans une zone arborée, une petite colonie de 3 chanteurs près du deuxième étang du Geukensweg.
9. *Rhode-St-Genèse* : Le 12-7-74 découverte de 3 ou 4 chanteurs près d'une mare au milieu du bois situé au sud de la colonie précédente.

10. *Rhode-St-Genèse* : Une colonie très fournie le 9-6-77, dans le bas de l'Ezelsweg. Cette colonie est divisée en trois parties. Une première dans un jardin en pente, peu entretenu et avec un bassin artificiel. C'est là que se trouve le gros de la troupe. En contrebas, une dizaine de chanteurs sont autour d'une vaste mare de prairie à hauteur de la rue Hof-ten-Hout. Et un peu en aval, il y a encore une dizaine de chanteurs près d'un petit étang récent. Quelques individus sont localisés entre ces trois endroits.
11. *Linkebeek* : En juin 1973, une grande colonie est découverte à l'étang du pisciculture de l'université de Louvain. Ce site fait partie d'une importante chaîne d'étangs dans une vallée encaissée très arborée.
12. *Linkebeek* : Quelques chanteurs sont entendus en 1975 autour d'un petit bassin en béton, Drève des Fauvettes, qui domine la chaîne des étangs (Ch. de Behault).
13. *Uccle* : Dans une carrière de sable, en lisière d'un bois, rue de Perk, un exemplaire est trouvé le 31-5-49 (Leleup). Cette carrière a été comblée vers 1960. Cet endroit fait partie du même bassin oro-hydrographique que les deux colonies précédentes.
14. *Uccle* : Une petite colonie de moins de 10 chanteurs se reproduit dans l'étang bétonné du parc de la Sauvagère (28-4-67). C'est un endroit très boisé. Les chanteurs sont dans les rochers artificiels et sur le talus au sud de ces derniers.
15. *Uccle* : Une colonie vivait autour d'un petit étang en béton dans un jardin au croisement de l'avenue Fond'Roy et de l'avenue Pastur vers 1950 (Anonyme). Cet étang a été détruit depuis. A noter qu'aux environs immédiats il y avait jusqu'à ces dernières années d'autres étangs du même type, mais où l'espèce était absente.
16. *Dilbeek* : 1935, donnée publiée par Schreitmüller, cité par de Witte (1948).
17. *Boitsfort* : Un exemplaire est trouvé en juin 1947 (Walter) à l'étang des Enfants Noyés en Forêt de Soignes. Il y avait là une colonie qui a subsisté jusque vers la fin des années 50 (Anonyme), mais depuis l'espèce a complètement déserté le secteur.
18. *Tervuren* : Une colonie a existé dans les années 50 (Anonyme) en Forêt de Soignes, près d'une mare dans le vallon des Petites Flosses, contre la route de Mont St Jean. L'espèce en a disparu. Il est à signaler que cette mare contenait également le triton crêté (*Triturus c. cristatus* L.), dont un exemplaire récolté entre 1930 et 1940 est visible en alcool dans les collections de l'Abbé Coche, curé de Baisy-Thy. En 1951, cette mare était encore très riche en urodèles et plusieurs tritons crêtés y étaient trouvés (Thissen). Suite au manque d'entretien, cette mare s'est fortement dégradée depuis par colmatage dû à l'accumulation de feuilles mortes et les batraciens en ont disparu. L'alyte accoucheur était signalé par de Witte (1948) près de Tervuren en Forêt de Soignes. Peut-être s'agit-il d'une des colonies citées ici.
19. *Tervuren* : Dans l'arboretum, à l'étang du Merisier, une petite colonie de 3 ou 4 chanteurs est trouvée le 23-4-72. Il s'agit plus d'une vaste mare, riche en végétation, que d'un étang.

20. *Tervuren* : Le 16-7-72 une colonie très étoffée est trouvée dans le bois des Capucins, à la mare près du chemin du Dronkenman. Des chanteurs y sont cantonnés jusqu'au camping.
21. *La Hulpe* : Quelques exemplaires chantent à l'étang de la ferme du domaine Solvay, fin juin 1977 (A. Samyn). Ils sont localisés dans les marches de l'escalier qui mène au château.
22. *Ohain* : Une population très fournie est découverte le 21-6-70. Elle se reproduit à l'étang d'Ohain-les-bains. Les chanteurs sont sur le talus entre cet étang et le clocher, mais également au pied des murs et bordures de pierres qui entourent l'église. C'est un petit étang ceinturé de plages (!) de sable et dont l'eau est probablement traitée chimiquement à en juger d'après les sacs de chlorure de calcium. Un autre étang juste à côté ne pourrait servir à la reproduction vu ses berges verticales en béton.
23. *Plancenot* : Une troupe d'environ 20 chanteurs est située aux sources de la Lasne (4-7-72) dans la vallée qui mène à la ferme Chantelet. Il n'y a qu'un petit ruisseau qui s'étale dans le fond de la prairie et à 200 m de la colonie, une ancienne mare dont l'atterrissement est complet. Les chanteurs sont sur le talus qui forme la lisière du bois, à hauteur de la bande déboisée.
24. *Ottignies* : Cité par de Witte (1948). Conrad (1917) signalait aussi la présence de l'espèce dans la vallée de la Dyle. Non retrouvé depuis.
25. *Boortmeerbeek* : Cité par de Witte (1948) ; non reconstrôlé depuis.

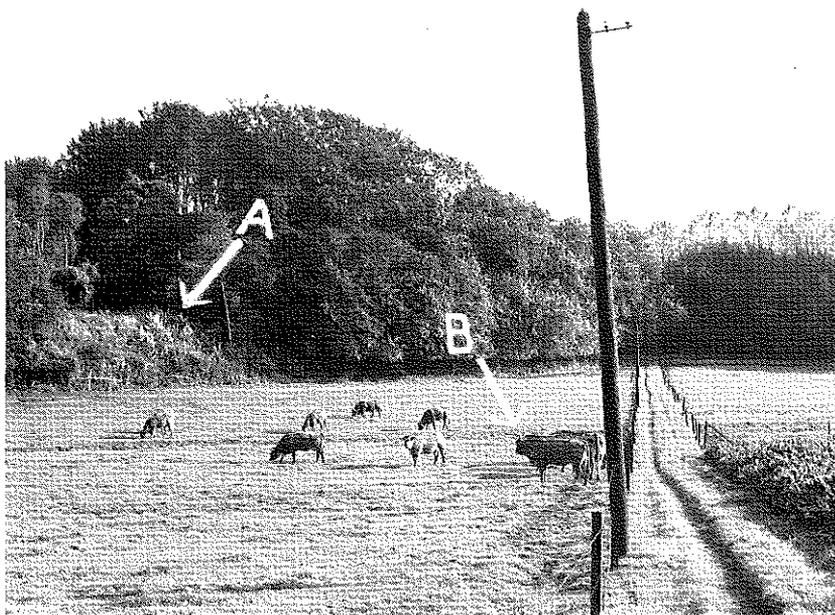


FIG. 4. — La colonie de Plancenot (n° 23). A : rassemblement des chanteurs. B : ruisseau d'élevage des têtards (photos H. de Wavrin).

Répartition de l'alyte accoucheur

L'alyte accoucheur est une espèce d'Europe occidentale. Au Sud on le rencontre dans une grande partie de l'Espagne. Il habite toute la France, la Suisse et l'Ouest de l'Allemagne jusque dans le Harz et la Thuringe. Sur la bordure occidentale, son extension vers le Nord s'arrête en Belgique et dans le Sud du Limbourg hollandais.

C'est la partie méridionale de notre pays qu'il a colonisée. L'espèce est très répandue en Haute Belgique, dans la zone calcaire à l'est du sillon Sambre et Meuse. Peu de données proviennent du nord-est de la province de Liège.

En Moyenne Belgique, l'espèce est très peu fréquente et fort localisée. Dans le Hainaut, à l'Ouest de la Sambre, quelques colonies ont été trouvées depuis longtemps au Sud de Mons et de Binche. De là, l'espèce remonte vers le Brabant par Ecaussines. On peut supposer que le peu de colonies connues dans cette partie du Hainaut provient pour une bonne part d'un manque de recherches effectuées dans ce secteur.

En Brabant, par contre, suite aux renseignements recueillis et aux prospections réalisées, le statut de l'alyte accoucheur est à présent mieux précisé. En utilisant la technique de l'écoute nocturne systématique aux points d'eau signalés sur la carte militaire, un ratissage intensif a été effectué dans la zone comprise entre Uccle, Tubize, Braine le Comte, Nivelles, Frasnes-lez-Gosselies, Villers-la-Ville, Wavre, Tervuren et Bruxelles. Même chose dans le bassin de la Dyle entre Wavre et Louvain. Dans le reste du Brabant, cette méthode fut utilisée par sondages.

Bien sûr, un certain nombre de colonies reste encore à découvrir, mais l'échantillonnage est suffisamment représentatif pour se faire une idée valable de la situation de l'espèce dans le Brabant.

Partant du Hainaut, notre batracien occupe une zone qui de Nivelles à Tubize s'étend dans le centre de la province. Les recherches ont permis de mettre en évidence sa fréquence dans la bande forestière qui va du Bois de la Houssière à la Forêt de Soignes.

L'alyte accoucheur semble absent ou très rare dans l'Ouest et le Nord du Brabant. La colonie de Boortmeerbeek étant assez loin des autres que l'on connaît, il y en a peut-être à découvrir qui font la jonction entre cette localité et Tervuren. Mais sans doute pas beaucoup, car Boortmeerbeek est à la limite septentrionale de la répartition de cette espèce ; c'est un avant-poste et non le centre d'une population florissante.

Aucune donnée ne provient de l'Est du Brabant, ce qui n'exclut pas pour autant la présence de rares colonies. Au sud-est de la Forêt de Soignes, fort peu d'endroits ont été trouvés dans la zone forestière qui va de La Hulpe à

Villers-la-Ville. Mais si on continue vers l'est, l'alyte accoucheur redevient très abondant dès que l'on atteint la partie calcaire du Namurois.

Les colonies de Moyenne Belgique forment ainsi la limite septentrionale et occidentale de la répartition de ce batracien en Belgique. D'un côté l'espèce possède des populations prospères, de l'autre elle est absente. Il est d'ailleurs frappant de constater que parmi la vingtaine de colonies trouvées en Brabant, il n'y en a que cinq qui ont des effectifs étoffés (n° 5, 10, 11, 20, 22), les autres étant le plus souvent limitées à moins de 10 chanteurs. La distance entre les différentes colonies et l'absence de l'espèce dans de nombreux sites apparemment favorables sont des éléments tout aussi éloquents. Transition entre une zone favorable et un milieu probablement hostile, la Moyenne Belgique n'offre à l'alyte accoucheur que la possibilité d'avoir des colonies éparées et souvent peu fournies. Et pour se maintenir ici, il doit s'accrocher aux endroits les plus attractifs. Aussi est-il extrêmement intéressant de savoir ce qui caractérise de tels endroits et d'essayer de découvrir ce qui détermine sa présence dans une partie du pays et son absence dans l'autre.

Rôle du paysage

On pourrait tenter de voir s'il y a des points communs entre les paysages de toutes les colonies d'alytes, ce qui permettrait une première approche pour définir son biotope.

De par leur localisation géographique, les colonies de Moyenne Belgique sont toutes (sauf Boortmeerbeek) dans des régions ondulées de collines bien arborées. Et celles de Haute Belgique dans un paysage dont le relief est encore plus accentué.

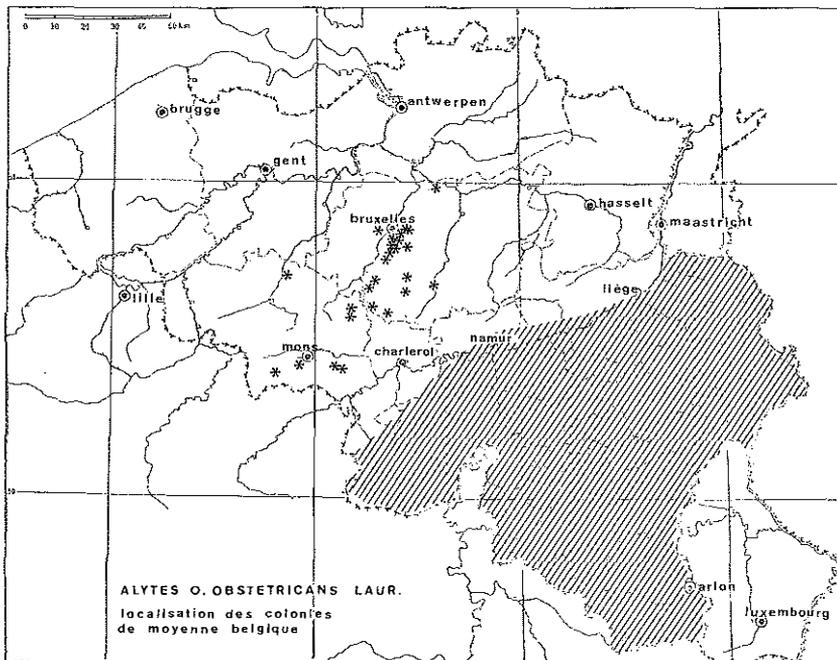
Sur 24 colonies contrôlées, 2 sont dans des carrières de sable ou de pierres, 3 en milieu ouvert du type prairie, 7 dans des parcs ou jardins fortement boisés, éventuellement en milieu suburbain, et 12 dans des bois ou en lisière de bois. Cette préférence de l'alyte accoucheur pour les secteurs boisés avait déjà été notée dans le Limbourg hollandais par DAAN (1964). Dans cette région une relation pouvait être faite entre le milieu boisé et la nature du sol (calcaire), ce qui n'est pas le cas ici. Chez nous, cela provient peut-être en partie du fait que les bonnes mares à batraciens subsistent surtout dans des zones boisées.

Choix d'un type d'eau

DAAN (1964) a examiné s'il y avait une préférence pour le lieu d'élevage des têtards : avec ou sans eau courante, limpide ou trouble, profonde ou non ... Il n'avait pas trouvé de choix marqué à ce sujet.

Ici également, nous pouvons remarquer l'adaptation de l'alyte accoucheur à tous les types de pièces d'eau. Il colonise aussi bien de petites mares que des étangs avec poissons. On le trouve dans des endroits reculés ou dans des zones bâties. Le cas de Ohain est assez remarquable à cet égard : les têtards prospèrent dans un étang dont il est fait un usage intensif comme bassin de natation. Les petits étangs artificiels en béton lui plaisent aussi. Dans le Lot, en France, les têtards sont très abondants dans des citernes en béton dont les parois abruptes peuvent avoir un mètre.

Notons que tant dans le Limbourg hollandais qu'en Moyenne Belgique, les colonies sont toujours établies près de points d'eau tels que mares ou étangs. Nous n'avons que celle de Plancenot qui se reproduit dans un ruisseau étalé. Par contre, j'ai pu constater que dans des régions plus méridionales, telles que le Lot ou les Pyrénées espagnoles, l'alyte accoucheur élève ses têtards dans des ruisseaux de montagne. Un tel choix du lieu de reproduction semble plutôt exceptionnel chez nous et les ruisseaux à salamandres (*Salamandra s. terrestris* L.) ne sont pas colonisés par l'alyte accoucheur.



Influence du sol

Plusieurs auteurs ont déjà noté la prédilection de ce batracien pour les sols calcaires : DE WITTE (1948), KNOEPFFLER (1961), DAAN (1964). Dans le Limbourg hollandais l'alyte accoucheur se rencontre presque uniquement dans les régions calcaires.

En Belgique aussi, les grosses populations sont dans la partie calcaire du bassin de la Meuse. Une relation identique peut être avancée en Moyenne Belgique pour les colonies au Sud de Mons et Binche, de même que pour celle d'Ecaussinnes d'Enghien. A ce dernier endroit l'espèce vit d'ailleurs dans des carrières de pierres bleues du Tournaisien supérieur, c'est-à-dire du calcaire crinoïdique ou petit granit, d'une teneur de 95 à 97%.

Au Nord de cette localité, il n'y a plus d'affleurements calcaires mais uniquement des alluvions du Tertiaire. D'abord, recouvrant le tout, un limon quaternaire d'origine nivéo-éolienne, le Hesbayen. Il est plus ou moins calcaireux suivant les endroits. Sous ce manteau apparaît par places le Tongrien de nature très semblable. Puis le Lédien de l'Eocène supérieur qui concerne notamment le secteur de la Forêt de Soignes. Ce sont des sables fins, riches en calcaire. Vient ensuite la couche la plus importante dans la région qui nous concerne : le Bruxellien. Cette couche généralement épaisse affleure sous le manteau de limon dans presque toute la zone à alytes accoucheurs au Nord d'Ecaussinnes. Datant de l'Eocène moyen, elle récéle à sa base des marnes et des grès calcaireux. En dessous on trouve généralement une couche d'Yprésien, de l'Eocène inférieur, composée de silice et d'argiles et sur laquelle repose la nappe phréatique. Le fond des vallées est composé d'alluvions modernes arrachées aux couches dont nous avons parlé.

Si c'est un élément qui joue un rôle pour l'alyte accoucheur, il faut souligner que le calcaire n'est pas absent de ces alluvions du Tertiaire. Ce sont des sables calcarifères qui influencent par percolation la nappe phréatique, de sorte que le calcaire se retrouve dans les eaux de reproduction de l'alyte accoucheur.

A. NAVARRE, P. LECOMTE et H. MARTIN (1976) ont étudié la présence du calcium dans les eaux de la nappe du bassin de la Dyle. Ils ont noté que les eaux dont la résurgence a lieu dans la formation tertiaire ont des teneurs en calcium d'environ 80 à 140 mg/l et un taux d'alcalinité de 2,8 à plus de 5 meq/l. Ce qui proviendrait de la mise en solution de la partie carbonatée des sables bruxelliens.

Si le calcaire est un facteur déterminant, il n'est pas exclu que l'analyse de l'eau des lieux de reproduction permette de faire une relation entre le calcium et la localisation des colonies en Moyenne Belgique. Car les teneurs en calcium varient suivant les endroits.

Mais pour quelques colonies, l'eau échappe à l'influence du sol. D'abord, bien sûr, pour celles qui se reproduisent dans des bassins décoratifs en béton alimentés par l'eau de distribution, bien que dans ce cas, il faut constater que l'eau de distribution a une teneur en calcaire très élevée. Peut échapper aussi un étang comme celui de Ohain qui est traité chimiquement, mais avec du chlorure de ... calcium. Et c'est une des seules colonies dont les effectifs sont importants. La donnée de Lessines fait aussi exception si elle est localisée dans les carrières, car c'est une roche siliceuse d'origine magmatique sans traces de calcaire. Mais elle peut aussi provenir des bois de Lessines. Néanmoins, comme à Boortmeerbeek, on est hors de la zone du Bruxellien.

Quelle pourrait être l'influence du calcaire sur l'alyte accoucheur? Le sol même ne joue probablement pas fort pour les adultes. En terrarium ils se tiennent très bien sur tout sol qui n'est pas acide.

Par contre, le calcaire peut être un constituant de l'eau important pour les têtards. ROTH (1933) a mis en évidence l'influence des sels, notamment de calcium, sur la métamorphose des batraciens. Ses expériences ont montré que la métamorphose se passe bien chez la grenouille rousse (*Rana t. temporaria* L.) lorsque l'eau est riche en calcium. Elle est problématique si elle contient divers sels mais pas de calcium et est totalement perturbée en eau distillée.

Comme la grenouille rousse n'est pas une espèce liée à un sol calcaire, on pourrait en déduire que l'alyte accoucheur en a sans doute encore plus besoin qu'elle. Il n'est effectivement pas exclu que cette substance joue un rôle plus grand chez ce batracien vu la durée de sa vie larvaire. Car nous savons que les têtards nés dans le courant de l'été ne se métamorphosent que près d'un an plus tard. Et ce mode de vie particulier peut être un indice que leur organisme doit avoir à sa disposition de plus fortes quantités de calcium, ce qui expliquerait la localisation dans des régions calcaires. Une expérimentation en laboratoire serait utile.

Il est possible aussi, comme le disait DAAN, que ce besoin soit accentué chez nous vu que d'autres facteurs peuvent lui être défavorables, par exemple le climat. Car si en Espagne il n'y a apparemment pas de relation entre son habitat et le calcaire, il ne faut pas oublier que la Belgique est à la limite septentrionale de sa répartition.

Le calcaire expliquerait bien la répartition de l'alyte accoucheur en Belgique. Il est abondant dans la partie calcaire du bassin de la Meuse. La Moyenne Belgique relativement pauvre en calcaire n'abrite que peu de colonies généralement pas très étoffées. Et en Basse Belgique, il n'y a pas de calcaire dans les eaux de surface, et pas d'alytes accoucheurs.

Localisation des chanteurs

Lorsqu'on passe de nuit dans les colonies d'alytes accoucheurs, on remarque que les chanteurs sont souvent rassemblés sur une surface déterminée et rarement éparpillés au hasard dans les environs de l'eau de reproduction. Même si la colonie est importante et qu'on a des chanteurs répartis dans un rayon d'une centaine de mètres, on constate souvent une concentration dans une zone bien délimitée.

S'agit-il d'un phénomène de grégarisme, ou tout simplement du choix d'un terrain préférentiel correspondant à des facteurs écologiques précis?

A ce sujet, il faut faire une distinction entre d'une part la présence constante des chanteurs dans les environs immédiats du point d'eau et d'autre part leur rassemblement à un endroit précis.

Leur présence régulière à proximité de l'eau s'explique facilement par leur cycle de reproduction. Les pontes commencent en avril ou même en mars (DAAN) et se terminent en août. Pendant cette période, les femelles font 3 ou 4 pontes. Et les mâles restent aussi non loin de l'eau, tant pour trouver les femelles que pour humecter et faire éclore les pontes. Durant ces quatre mois, chaque individu s'est délimité un territoire, a choisi un abri. Après cela, ils n'ont pas de raison de se disperser avant l'hivernage. Cette concentration près de l'eau, qui est une forme de grégarisme, est bien-sûr favorisée par les chants des mâles qui battent le rappel à la ronde.

Mais s'ils sont présents près de l'eau, qu'est ce qui les pousse à se rassembler à un endroit précis?

Ce n'est plus un comportement grégaire, car il n'est pas constant. Dans certaines colonies, ce phénomène n'apparaît pas de façon nette. Et par exemple dans le Lot ou dans les Pyrénées espagnoles, les alytes accoucheurs sont disséminés régulièrement tout au long des ruisseaux de montagne sans former des troupes isolées. Or le comportement de l'alyte accoucheur méridional est probablement le même que celui de Moyenne Belgique, et s'il n'y a pas là-bas d'instinct qui les réunit sur une surface limitée, il n'y en a pas ici non plus. Alors, s'ils se rassemblent de la sorte, c'est que le lieu de réunion leur est particulièrement attractif suite à certains facteurs écologiques.

Parmi ces facteurs, on notera d'abord que les chanteurs affectionnent les déclivités. Lorsque le relief de la colonie est peu marqué et qu'il y a un talus isolé, une forte pente, c'est toujours là qu'ils se trouvent. Peut-être parce que les talus sont plus riches en anfractuosités et galeries de petits rongeurs qui leur servent d'abris.

Un autre élément est la recherche de chaleur. La température préférentielle de cette espèce est d'environ 31,5°C (Van De Bund, 1968). Ceci nous

explique pourquoi sur le talus ils choisissent les places les mieux exposées au soleil et pourquoi ils aiment se cacher sous les pierres qui sont chauffées par le soleil pendant la journée. On remarque d'ailleurs que dès qu'il y a des pierres bien exposées elles sont de suite adoptées (colonies 14, 21, 22), que ce soient des pierres isolées, des éboulis ou des vieux murs. Cet intérêt pour les pierres a été noté dans tous les pays, jusqu'en Espagne, bien que dans les régions méridionales, ils se cantonnent en altitude pour éviter les trop fortes températures.

La recherche des places riches en anfractuosités et bien exposées explique ainsi les rassemblements aux endroits les plus favorables qui souvent correspondent à des talus abrupts et ensoleillés.

Quelques exemples de rassemblements :

— Le bois de Hal (n° 5) : les chanteurs sont éparpillés sur le pourtour de la mare qui est bien éclairé et pentu. Par contre il n'y en a presque aucun du côté de la digue qui est plus ombragé.

— La première partie de la colonie de Rhode St Genèse (n° 10) dont le gros de l'effectif est dans un jardin en forte pente.

— La colonie d'Uccle (n° 14) où ils sont dans les rochers artificiels pleins de recoins et sur le talus qui les jouxte.

— A La Hulpe (n° 21) ils choisissent les marches d'un escalier ensoleillé.

— A Ohain (n° 22) ils sont surtout dans le talus abrupt qui mène à l'église et dans les pierres ou au pied des murs qui entourent cet édifice.

— La colonie de Plancenoit (n° 23) est établie sur le talus et se concentre sur une petite surface dégagée d'arbres et donc bien ensoleillée.

Isolement des colonies

On ne peut qu'être étonné lorsqu'on cherche les alytes accoucheurs en Brabant de constater à quel point les colonies sont localisées à une pièce d'eau et ne s'étendent pas aux voisines.

Par exemple à Linkebeek (n° 11) la colonie est rassemblée autour d'un seul étang qui fait partie d'une chaîne d'une vingtaine d'autres. Seule une petite troupe sécessionniste a établi ses quartiers autour d'un minuscule bassin des environs (n° 12).

A Ohain, le Smohain alimente une demi-douzaine d'étangs dont un seul intéresse les alytes accoucheurs.

De tous ceux de l'Argentine à La Hulpe, il n'y en a qu'un qui les attire.

Toute la chaîne d'étangs entre Lasne-Chapelle-Saint-Lambert et Plancenoit est vide d'alytes. La colonie a été se fourrer dans un fond de vallée sans pièces d'eau et où coule un petit ruisseau étalé.

Aucun alyte accoucheur aux étangs des Sept Fontaines à Rhode Saint Genèse, alors qu'il y a plusieurs colonies aux environs ...

Cette faible extension des colonies pourrait avoir pour origine des effectifs relativement réduits en Moyenne Belgique suite à des conditions écologiques peu favorables. Nous avons vu qu'ils ont un comportement grégaire à cause de la longue période de reproduction et que ce phénomène est favorisé par les chants qui servent de signal de ralliement. Ceci les incite à se regrouper près d'un point d'eau. Et les effectifs sont peut-être trop maigres pour provoquer une surpopulation locale telle que des individus en surnombre émigrent aux étangs voisins. Des débordements ne se remarquent d'ailleurs que de façon très limitée et presque uniquement aux colonies les plus importantes.

Il semble que cet isolement des colonies est ainsi dû à leur comportement et à l'ampleur de la population plutôt qu'à des variations dans la composition de l'eau entre étangs voisins. Car il n'y a pas de différences notables de la teneur en calcium entre des pièces d'eau voisines et alimentées par la même source. A part bien sûr le cas de Ohain dont l'eau est traitée au chlorure de calcium.

Reste alors à savoir comment une espèce aussi localisée et grégaire que l'alyte accoucheur a pu s'étendre et peupler toute une partie de la Moyenne Belgique. Une extension de l'espèce serait en opposition avec son caractère casanier.

Comme toujours, il y a des exceptions. Si la majorité des individus est sédentaire, il existe quelques animaux erratiques qui peuvent être à l'origine de nouvelles colonies. Il peut s'agir de jeunes qui partent à l'aventure parce qu'ils ne sont pas influencés par le chant des adultes, ou tout simplement d'adultes à l'âme voyageuse. Des chanteurs isolés ou erratiques ont été notés à trois reprises :

— Le chanteur du parc de la Dodaine à Nivelles ne fut plus entendu l'année suivante. Peut-être venait-il de Bornival ou d'une colonie inconnue de la région.

— A Braine le Château, un chanteur se manifeste en 1976, alors que l'espèce avait disparu de l'endroit depuis 5 ans. En 1977 il n'y est plus présent. Il venait probablement d'une colonie qui reste à découvrir dans les environs et est reparti on ne saura jamais où.

— Le 23 juillet 1970 un mâle chante aux Sept Fontaines, dans le haut de l'avenue du Meunier. Je l'entends encore quelques jours après, mais plus l'année suivante. Il n'y avait jamais eu d'alytes accoucheurs là les années antérieures. Sans doute était-il originaire d'une des colonies de Rhode-Saint-Genèse distantes de 600 à 800 mètres.

Evolution des colonies et perspectives pour l'espèce

Au sein des colonies suivies régulièrement dans le Brabant, il n'a pas été remarqué d'évolution notable des effectifs. DAAN (1964) avait d'ailleurs aussi constaté leur stabilité. Les populations vivent en équilibre avec leur milieu et seules des modifications apportées au site peuvent provoquer des variations dans les effectifs.

L'influence des poissons, en tant que prédateurs des têtards, est variable. Des colonies comme celle de Linkebeek sont établies dans des piscicultures, mais d'autres ont été anéanties par de fortes concentrations de poissons (Braine le Château).

L'alyte accoucheur pourrait théoriquement s'étendre à pas mal d'endroits, vu sa faculté d'adaptation à toutes sortes de pièces d'eau et de milieux. La création de points d'eau propices dans des secteurs où il existe permettrait peut-être de favoriser son extension. Dans cet ordre d'idées, une nouvelle mare a été creusée dans le Sud du bois de Hal, de même que d'autres dans le secteur de Rhode Saint Genèse.

Mais vu les maigres effectifs et l'isolement des colonies, l'avenir de l'espèce en Moyenne Belgique est fragile. La colonie suivie dans le Hainaut (Henripoint à Ecaussines d'Enghien) est en voie de destruction par comblement du point d'eau. Parmi les 22 colonies contrôlées dans le Brabant, 6 ont disparu, 11 n'ont que des effectifs très réduits et seulement 5 possèdent une population florissante.

L'évolution de l'alyte accoucheur suit celle de nos autres espèces de batraciens qui sont de plus en plus menacées par la destruction des lieux de reproduction (assèchements, comblements...). Seules deux colonies importantes sont dans des sites dont le maintien est assuré parce qu'inclus dans des forêts domaniales. Il s'agit de celles du bois de Hal et de Tervuren au Dronkenman. Officiellement ces deux mares ont été mises en réserve, ce qui les met à l'abri d'une destruction directe. Espérons que l'administration des Eaux et Forêts en assurera toujours une gestion efficace, car la pérennité de l'espèce en Moyenne Belgique en dépend. La plupart des autres colonies sont en effet inféodées à des pièces d'eau susceptibles d'être anéanties ou dont la localisation empêche une gestion efficace. Exemple, le parc de la Sauvagère à Uccle dont l'étang est de plus en plus peuplé de poissons rouges rejetés par des enfants ignorants. Même chose tant pour les colonies établies dans des zones agricoles à cause de la suppression des mares de prairies que pour celles qui sont dans des secteurs en voie de lotissement.

Les premières réserves pour batraciens ont été réalisées dans le Limbourg hollandais à Epen et à Holset, justement pour l'alyte accoucheur (Ter Horst, 1959). Depuis, de nombreuses autres ont été créées un peu partout

en Europe. Il est temps de commencer en Belgique ; ce n'est pas une question de mode, mais d'assurer la survie de notre faune herpétologique.

BIBLIOGRAPHIE

- CONRAD, W. (1917). «Nos batraciens». L'Aquarium pour Tous, Bruxelles, 133 pp.
- DAAN, S. (1964). «De vroedmeesterpad Alytes obstetricans in Nederland». *Natuurhist. maandblad*, **LIII** : pp. 90-100.
- DE WAVRIN, H. (1972). «Un scandale de plus : nos batraciens en voie de disparition». *L'Homme et la Nature*, **4** (1971-1972), pp. 4-8.
- DE WITTE, G. F. (1948). «Faune de Belgique. Amphibiens et Reptiles». Deuxième édition, Bruxelles, 312 pp.
- DISCLOS, G. et P. (1957-58). «Observations sur la durée de la vie larvaire du crapaud accoucheur, Alytes obstetricans Laur., suivant l'époque de la ponte». *Proc. Verb. Soc. Linn. Bordeaux*, **97** : pp. 126-129.
- DOTTRENS, E. (1963). «Batraciens et Reptiles d'Europe». Delachaux et Niestlé, 261 pp.
- FRETEY, J. (1975). «Guide des Reptiles et Batraciens de France». Hatier, 238 pp.
- NAVARRE, A., LECOMTE, P., MARTIN, H. (1976). «Analyse des tendances de données hydrochimiques du bassin de la Dyle en amont d'Archennes». *Ann. Soc. Géol. de Belgique*, **t. 99**, pp. 299-313.
- ROTH, P. (1933). «Influence des constituants salins du milieu sur la métamorphose expérimentale des batraciens». *C.R. Soc. biol. Paris*, **CXIII**, pp. 342-344.
- SALVADOR, A. (1974). «Guia de los anfibios y reptiles espanoles», Madrid, 282 pp.
- TER HORST, J. Th. (1959). «Iets over de bescherming van reptielen en amfibieën in Zuid-Limburg». *De Levende Natuur*, **62** : pp. 138-144.
- VAN DE BUND, C. F. (1968). «De Nederlandse Amphibieën». *R.I.V.O.N.*, Wetenschappelijke mededeling n° 73, 32 pp.