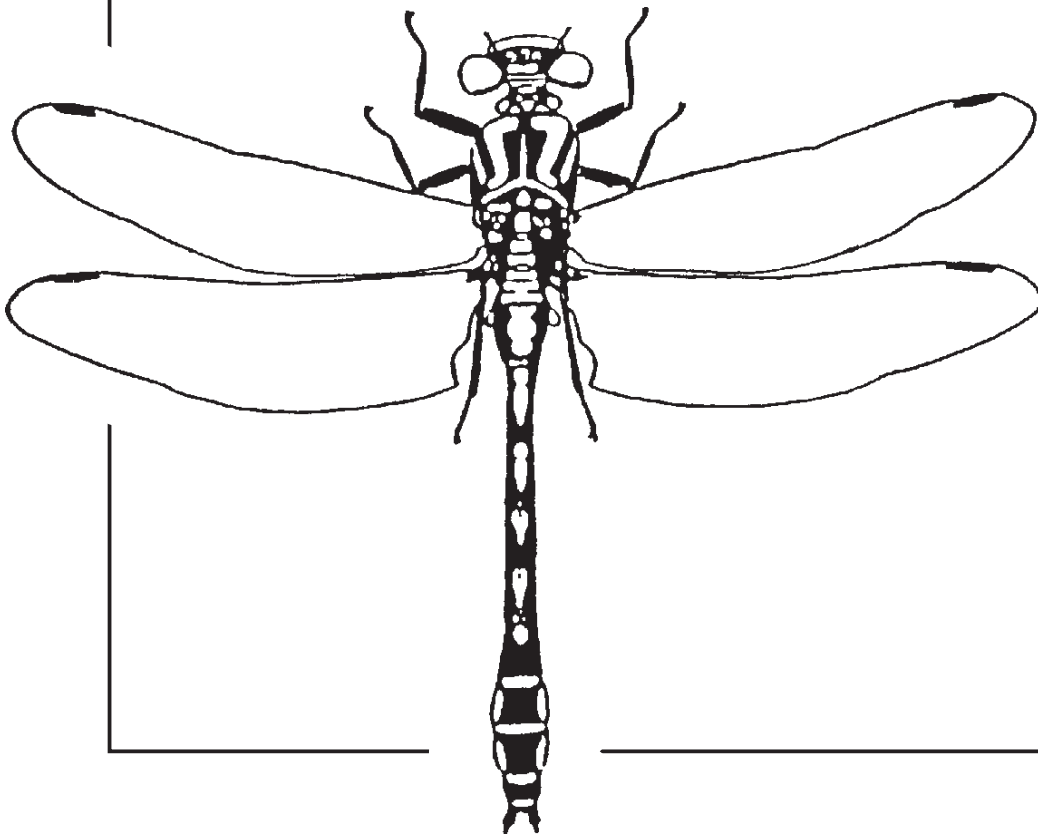


# Gomphus



**Mededelingsblad van de Belgische Libellenonderzoekers**  
**Bulletin de liaison des Odonatologues belges**

jaargang 20 (1) : eind 2004 - volume 20 (1) : fin 2004

*uitgegeven door: Libellenwerkgroep Gomphus*  
*édité par: le Groupe de Travail Libellules Gomphus*

## Ei-afleg bij de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*): enkele merkwaardige observaties

Geert De Knijf (1) & Marc Tailly (2)

(1) Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel;  
geert.deknijf@inbo.be

(2) Hoonakkerdreef 35, 8791 Waregem; marc.tailly@pandora.be

### Summary

#### **Oviposition from *Aeshna cyanea*: some remarkable observations.**

Three remarkable observations of oviposition by *Aeshna cyanea* are described. 1) on rocks forming a dam in full sunshine, at an at the time of observation dry pond, 2) in dead wood and bark of an elder (*Sambucus nigra*) at more than 4 m from the waterside and 3) in moss (*Amblystegium varium*) at 0,20 m above the water in mosses at 0,30 m above and 0,40 m from the waterside. Thus *Aeshna cyanea* seems not to be linked strictly to water for its oviposition, but shows a predilection for moist, shadowed substrats like mosses, dead plants, branches, wood, mud and soil. The water level at the moment of hatching (shortly after the winter) is generally higher, so the prolarvae are at that time already in the water or have only a short distance to go; probably they are capable of jumping or creeping some meters to reach the water if necessary.

### Samenvatting

Drie opmerkelijke observaties van ei-afleg bij de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) worden beschreven. Er werd ei-afleg waargenomen (1) op zonbeschenen rotsblokken die deel uitmaken van een drooggelaten vijver, (2) in dood hout en in de schors van een Vlierstruik (*Sambucus nigra*) die zich op meer dan 4 meter afstand van de waterkant bevindt en (3) in pluisdraadmos (*Amblystegium varium*) dat zich op 0.20 m boven het wateroppervlak bevindt en in een mosvegetatie op 0.30 m boven het wateroppervlak en 0.40 m van de rand van het water vandaan. *Aeshna cyanea* blijkt dus niet strikt gebonden te zijn aan water voor het afzetten van de eitjes, maar vertoont een voorkeur voor vochtige, beschaduwde substraten als mos, dood plantenmateriaal, takken, schors, aarde en modder. Het waterpeil is op het moment dat de eieren uitkomen (kort na de winter) hoger, waardoor de eitjes reeds in het water liggen of de prolarven zich maar moeten laten vallen in het water. Vermoedelijk kunnen de prolarven ook een afstand van enkele meters overbruggen om aan het water te komen.

## Résumé

**Ponte chez *Aeshna cyanea*: quelques observations particulières.** Cet article décrit trois cas particuliers de ponte chez *Aeshna cyanea*. 1) Sur des blocs de pierre faisant partie de la digue d'un étang à sec, en plein soleil, 2) dans du bois mort et dans l'écorce d'un sureau (*Sambucus nigra*) à plus de 4 m du bord de l'eau et 3) dans des mousses (*Amblystegium varium*) à plus de 0.20 m au-dessus du niveau de l'eau. *Aeshna cyanea* n'est donc clairement pas strictement lié à l'eau pour ces pontes, mais montre une préférence pour des substrats sombres et ombragés tels que mousses, plantes mortes, branches d'arbres, écorces, terre et la boue. Lors de l'éclosion des oeufs au printemps suivant, le niveau d'eau est généralement plus haut qu'au moment de la ponte en été ou en automne et les prolarves sont ainsi probablement capables de trouver directement l'eau indispensable à leur survie. Il est vraisemblable par ailleurs que les prolarves sont capables de parcourir une distance de quelques mètres pour atteindre l'eau.

## Inleiding

Bij libellen zijn er verschillende manieren om eitjes af te leggen. Corbet (1999) maakt een onderscheid tussen soorten waarbij de vrouwtjes al vliegend de eitjes afleggen en soorten waarbij de vrouwtjes dit al zittend doen. Elk van deze groepen kan nog eens onderverdeeld worden in een groep waarbij er sprake is van contact tussen het substraat en het vrouwelijk ei-afleg apparaat (de ovipositor) en soorten waarbij er geen contact is. Bij deze laatste groep behoren als bekende voorbeeld bij ons de wijfjes van de soorten van de familie van de *Gomphidae* (Rombouten) die al vliegend hun eitjes afzetten in het open water. Bij de familie van de Glazenmakers (*Aeshnidae*) is de meest voorkomende manier deze waarbij de wijfjes al zittend de eitjes afzetten in levend of afgestorven plantenstengels (Corbet 1999). Bij het genus *Aeshna*, o.a de Zuidelijke glazenmaker (*Aeshna affinis*) zijn er evenwel verschillende gevallen bekend waarbij de eitjes worden afgezet in modder, zand, detritus of in de bodem (Utzeri & Raffi, 1983). Hieronder geven we enkele waarnemingen van opmerkelijke ei-afzet door de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) zoals door ons in België waargenomen.

## De waarnemingen

Een eerste opmerkelijke waarneming dateert van 10 juli 1999 uit de Belgische Thiérache, meer bepaald aan de vijvers van Les Hauts Marais

in de gemeente Rièzes, zo'n 20 km ten zuiden van Couvin gelegen. Op het beekje Ruisseau des Hauts marais zijn er op zeer korte afstand 3 kleine vijvertjes afgedamd. Het beekwater wordt er via een bypass in de vijvers gelaten en de beek stroomt aan de rand van de vijvers verder. De laatste vijver in het rijtje heeft een oppervlakte van ongeveer 1 ha en is grotendeels door bomen en struiken omgeven. Tussen die laatste vijver en de verdere loop van de beek heeft men een vrij brede dam aangelegd van zo'n 5 meter breed. Het water was op het ogenblik van de waarneming uit de vijver gelaten via een sluissysteem onderaan de dam en de vijverbodem, die zo'n 1 meter lager ligt dan de rand van de dam, was volledig uitgedroogd en hard. Die dag zag GDK een wijfje van de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) minutenlang eitjes afleggen op een deel van de zonbeschenen dam, meer bepaald op een aantal grijze rotsblokken die deel uitmaakten van de dam. In de onmiddellijke omgeving was er nergens enige vochtige vegetatie of mosvegetatie aanwezig. Het dichtstbijzijnde stilstaande water, namelijk de middenste vijver, was op dat moment meer dan 100 meter daar vandaanverwijderd.

Op 23 augustus 2003 zag MT aan zijn tuinvijver te Waregem bij zonnig weer in de late namiddag een vrouwtje Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) de vijver en zijn omgeving afspeuren. Aan de vijver grenzen een gazon, vaste planten en een struikengordel. Ze vliegt daarbij op lage hoogte (0.50 m) en bezoekt vooral de schaduwrijkste delen, waar ze eieren afzet. Eerst doet ze dat in droog mos op een boordplank van de vijver, op 0.30 m boven het wateroppervlak en 0.40 m van de rand van het water vandaan (er stond op dat ogenblik weinig water). Daarna gaat ze op een tak van een Vlier (*Sambucus nigra*) in de schaduw zitten, tussen 0.30 m en 0.40 m boven de grond, dit is minstens 0.60 m boven het wateroppervlak. Ook daar is ze tussen 15 en 30 seconden bezig met eiafzetten, eenmaal in dood hout en een andere maal in de schors. Opvallend is dat deze tak zich op meer dan 4 meter afstand bevindt van de waterkant.

Een derde observatie dateert van 17 september 2004, toen GDK aan een kleine tuinvijver te Grotenberge (Zottegem) een wijfje van de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) gedurende enkele minuten eiafleggende bewegingen zag maken in een pakketje pluisdraadmos *Amblystegium varium* (Hedw.) Mitt. De tuinvijver is ongeveer 6 à 7 m<sup>2</sup> groot en omgeven door struiken en bomen zodat het water grotendeels

beschaduwd is. De mosvegetatie bevindt zich ongeveer 0.20 m boven het wateroppervlak aan de voet van enkele knotessen (*Fraxinus excelsior*) en is naar het noordwesten geëxposeerd.

## Discussie

Van de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) zijn reeds verschillende gevallen gedocumenteerd van eerder ongebruikelijk ei-afleg binnen het genus *Aeshna*. Robert (1958) observeert een wijfje *Aeshna cyanea* die zijn platglasbakken blijkbaar aanziet voor water en eieren probeert af te zetten in de houten ramen ervan. Sternberg (2000) vermeldt dat de eiafzetplaatsen soms enkele meters (tot 3 m) verwijderd van de oever liggen en haalt als substraat ondermeer houten afsluitingen of veenmossen (*Sphagnum*) aan. Slechts uitzonderlijk zetten de wijfjes de eitjes af in levende planten als Iris (*Iris pseudacorus*) of egelskop (*Sparganium*). Bij emerse waterplanten gaat de voorkeur duidelijk uit naar donkere substraatkleuren zoals bruin en donkergroen. De Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2002) geeft als ei-afleg substraat ondermeer aarde, met mos bedekte stenen, levend en vooral dood plantenmateriaal en rottend hout en dit in of op allerlei vochtige en beschaduwde substraten. Tevens vermelden ze dat de eitjes meestal 0.10-0.30 m boven de waterpiegel worden afgelegd. Ook Parr (2002) beschrijft hoe *A. cyanea* in zijn tuin zowel eieren afzet op mossen die op een muur groeien op 1 m van de vijver als in de vacht van zijn hond (een beagle) die op de vijveroever lag te slapen, en die er overigens niet op reageerde.

Zowel uit de literatuur als uit onze eigen waarnemingen blijkt de Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) dus helemaal niet gebonden te zijn aan water voor het afzetten van de eitjes, maar eerder een voorkeur vertoont voor diverse substraten die bij voorkeur beschaduwd zijn. Volgende substraten lijken ons geschikt: mos, dood plantenmateriaal, takken, schors, aarde en modder. Deze substraten zijn - zeker als ze beschaduwd worden - meestal voldoende vochtig om de eieren te laten ontwikkelen tot prolarven. Volgens d'Aguilar & Dommaget (1998) komen de eieren pas uit na de winter, een periode waarin die substraten vochtiger zijn dan in de eerder droge zomerperiode wanneer wij de wijfjes eitjes zien afzetten. Gezien het waterpeil dan ook hoger staat dan in de zomer hebben de prolarven een kleinere afstand te overbruggen tot ze in het water terecht komen, waar ze dan hun larvale cyclus verder voltooien. De waarneming

van ei-afzet op de zonbeschenen rotsen wijkt hier van af. Misschien 'voelde' het wijfje aan dat dit in se een goede plaats was en dat op het moment van het uitsluipen van de eieren kort na de winter er wel voldoende water zou staan in de vijver; in het andere geval zou de voortplanting zeker niet succesvol zijn en zou het wijfje haar energie en tijd verspild hebben.

Wat de afstand tot het water betreft, blijkt de maximum afstand in de literatuur tot 3 m te bedragen. Dit komt overeen met de afstand zoals door ons werd waargenomen in de tuinvijver te Grotenberge (0.20 m) en met de vijver in de Thiérache (1 m) als we hierbij van de veronderstelling uitgaan dat de vijver daar het volgende jaar weer gevuld zal geweest zijn. In de tuinvijver te Waregem daarentegen staat de Vlierstruik op meer dan 4 m afstand tot het water, wat volgens ons de verst gekende afstand tot het water is. Misschien is deze gewoonte om eitjes af te zetten op relatief korte afstand (tot 3-4 m) van het water een overblijfsel uit vroegere tijden. Als oorspronkelijk biotoop vermeldt Sternberg (2000) bossen en wouden. Bossen op onze breedtegraad worden gekenmerkt door een hoge neerslag in het najaar en in het voorjaar. In de zomer kan het er relatief gezien matig droog zijn, maar de najaarsregens zorgen voor voldoende kleine bosplasjes waar de larven zich kunnen ontwikkelen. Overigens blijken ook de oudere larven bij deze soort in staat uitdroging van de plas te kunnen overleven; Dommanget (1998) vermeldt een vondst van tientallen levende larven van *A. cyanea* die zich schuil hielden aan de onderzijde van een boomstronk bij de afvoer van een drooggevallede vijver, weliswaar bij zeer hoge luchtvochtigheid boven de vochtige modder.

### Literatuur

- Corbet, P. S., 1999. Dragonflies: Behaviour and Ecology of Odonata. Harley Books, Colchester. 829 pp.
- d'Aguilar, J. & Dommanget, J.-L., 1998. Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Lausanne. 463 pp.
- Dommanget, J.-L., 1998. Microhabitats refuges pour les larves d'*Aeshna cyanea* (Müller, 1764) lors de l'assèchement du milieu (Odonata, Anisoptera, Aeshnidae). *Martinia*, 14(2): 56
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden. 440 pp.
- Parr, M., 2002. *Aeshna* attacks Dog ! *Agrion* 6(2): 18

- Robert, P. A., 1958. Les Libellules (Odonates) . Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris. 363 pp.
- Sternberg, K., 2000. *Aeshna cyanea*. In: Sternberg, K. & Buchwald, R. (eds). Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Grosslibellen (Anisoptera). Ulmer, Stuttgart. 712 pp.
- Utzeri, C. & Raffi, R., 1983. Observations on the behaviour of *Aeshna affinis* (Vander Linden) at a dried-up pond (Anisoptera: Aeshnidae). *Odonatologica*, 12: 141-151.