

Proposition d'une liste de mollusques terrestres déterminants de ZNIEFF en Haute-Normandie

Pierre-Olivier Cochard (CSRPN)
Cédric Pouchard (collectif GERMAIN)

19/04/2009

Introduction

Beaucoup de groupes d'insectes, de crustacés. . . prennent désormais une part plus importante dans les relevés faunistiques. Cette tendance à une plus grande exhaustivité, et donc à une plus grande rigueur dans les approches d'évaluation du patrimoine naturel et de la biodiversité, nécessite d'inclure sans cesse, au fil de l'amélioration des connaissances naturalistes, de nouveaux groupes faunistiques. Les mollusques terrestres commencent aujourd'hui à faire partie des organismes étudiés.

À ce titre, certains taxons de mollusques terrestres sont à considérer comme très fragiles et menacés. Ils sont bien souvent à considérer comme des indicateurs de la qualité d'un milieu, même s'ils ne deviendront jamais les « espèces phares » d'un site (il semble évident par exemple que l'escargot *Helicigona lapicida* n'a pas la même valeur patrimoniale aux yeux de beaucoup qu'un sonneur à ventre jaune ou qu'un butor étoilé).

De plus, le caractère indicateur est ici amplifié par le fait que les mollusques, pour les espèces sténoèces¹, ont une mobilité très faibles. La présence d'une population en un lieu donné est donc généralement ancienne et révélatrice d'une certaine stabilité des conditions.

La Normandie comporte relativement peu d'espèces de mollusques terrestres comparativement aux régions montagneuses ou méridionales. Elle n'accueille d'ailleurs aucune espèce strictement protégée au niveau national (en dehors de celles issues de la Directive Habitats) et aucune espèce endémique. Cependant la multiplicité des habitats et des microclimats permet une certaine diversité des taxons en place.

Comparativement à d'autres groupes vivants tels que la flore vasculaire, les oiseaux ou les mammifères, les mollusques ont été très peu étudiés. De plus, comme pour ces autres groupes, plusieurs régions naturelles de Haute-Normandie, moins attirantes pour les naturalistes, ont été sous étudiées. Alors que la vallée de Seine (en particulier à proximité de Rouen) a fait l'objet d'un grand nombre d'inventaires, le Roumois, le Lieuvin ou encore le Pays de Caux ont longtemps été évités par les malacologues.

¹Les espèces euryèces et rudérales, anthropophiles, ont également une mobilité naturelle faible. Mais, par leur écologie même, elles profitent énormément des transports passifs et ont donc une très grande capacité de colonisation. Elles ont souvent également des stratégies de reproduction plus adaptées aux perturbations.

Depuis la création du Collectif GERMAIN², ces lacunes se comblent petit à petit. Le manque de recul temporel ne permet pas toujours d'évaluer avec précision l'évolution des populations (augmentation ? déclin ? disparition ? introduction récente ?). Il faut donc s'aider d'interprétations et d'interpolations, par expérience et par comparaison avec d'autres régions.

État des connaissances

L'inventaire contemporain des mollusques terrestres de Normandie a été lancé officiellement en 2000, sous la direction de Marc Mazurier (coordination Basse-Normandie) et Pierre-Olivier Cochard (coordination Haute-Normandie). Benoît Lecaplain (Basse-Normandie) et Cédric Pouchard (Haute-Normandie) ont continué la coordination depuis 2005. À partir des éléments bibliographiques (données anciennes) et surtout des inventaires de terrain, plusieurs cartographies provisoires éditées par ces naturalistes ont été publiées dans un bulletin de liaison nommé *la lettre de Germain* (cinq numéros parus). Dans le dernier numéro (Lecaplain et Pouchard, 2008), le bilan est d'environ 115 espèces pour toute la Normandie (en incluant quelques unes actuellement non revues), dont 94 sont ou ont été signalées en Haute-Normandie.

L'état des connaissances commence à être suffisamment bien avancé pour proposer une première liste d'espèces déterminantes de ZNIEFF.

Méthode

Évaluation générale

Pour élaborer cette liste, nous avons passé au crible dans un tableur (fourni en fichier à part de ce document : « *TableauAnn1.pdf* ») toutes les espèces signalées en Haute-Normandie grâce à huit critères, listés ou regroupés dans les points suivants :

- appartenance à des listes rouges mondiales ou nationales (critère « listes rouges nationale et mondiales »), à la Directive Habitats (critère « annexe II de la Directive Habitats »), espèces inscrites dans d'autres documents officiels (critère « autres »), e.g. Convention de Berne ou annexe V de la Directive Habitats ;
- nos connaissances de terrain accumulées au fil des années dans la région. Elles ont permis de réaliser une base de données et des cartographies dans le cadre de l'inventaire régional des mollusques, et d'avoir une connaissance fine de leurs fréquences. Ceci nous a permis d'évaluer le critère « rareté des données modernes » mais aussi le critère « rareté réelle supposée » qui a pour but de confirmer ou au contraire donc infirmer (espèces cryptiques) la véritable rareté d'une espèce ;
- catalogues historiques fin du XIX^e siècle pour évaluer les tendances évolutives des fréquences. Les espèces signalées anciennement mais actuellement

²GERMAIN est l'acronyme de « Groupe d'Étude et de Recherche sur les Mollusques — Atlas et Inventaire Normand ». Cet acronyme est aussi un clin d'œil à Louis Germain, qui fut l'auteur de l'ouvrage monumental *Faune de France des mollusques terrestres et fluviatiles*, paru en deux tomes en 1930 et 1931.

non encore retrouvées sont créditées d'un point dans la colonne indiquant le critère « présence historique avérée » ;

- analyse de l'écologie des espèces et de leur sensibilité aux perturbations anthropiques (critère « habitat remarquable ») ;
- analyse de la répartition des espèces (critère « limite d'aire de répartition ») au niveau européen, national et régional ;

Les 94 espèces ont fait l'objet d'un traitement dans le tableau à partir des critères évoqués ci-avant. Pour chaque critère, une espèce y répond favorablement (code 1) ou non (code 0), et se retrouve donc avec un total de points qui met en valeur ses particularités, sans a priori. À partir de ce traitement nous avons fait une première sélection en ne retenant que les espèces cumulant trois ou plus de trois points (maximum théorique 7). Quinze espèces furent ainsi retenues (noms sur fond orange dans le tableau d'analyse).

Affinage

S'en est suivi une seconde évaluation éliminatoire, basée sur nos connaissances des espèces et des habitats, qui a abouti à ne garder que neuf espèces. Les quelques espèces éliminées sont généralement des espèces cryptiques et encore très mal connues, donc en réalité difficiles à caractériser sans erreur. Cette seconde évaluation a également été l'occasion d'ajouter une espèce potentielle en Normandie, à répartition générale très relictuelle, et indicatrice de milieux à haute valeur patrimoniale.

En résumé, au terme de la démarche, nous arrivons donc à la proposition de dix espèces susceptibles d'être reconnues comme déterminantes de ZNIEFF de type I. Une des dix espèces n'est pour l'instant pas encore signalée de la région, et une autre n'a pas pour l'instant été revue récemment.

Proposition commentée, classée par ordre taxonomique

Pupillidae

Leiostylia anglica (A. Férussac, 1821)

Relique lusitannienne. Présent en région Nord – Pas-de-Calais (Cucherat et Demuynck, 2006) et également sur les îles Anglo-normandes et en Angleterre (Kerney, 1999). Cette espèce est très rare en France et sa présence en Haute-Normandie est probable. Elle est en déclin en Angleterre où, dans les parties méridionales, elle est indicatrice des anciens boisements qui n'ont jamais été entièrement défrichés (Kerney, 1999). Elle a été trouvée à plusieurs reprises en Normandie à l'état sub-fossile, dans des formations datées de quelques milliers d'années (Limondin-Lozouet et Preece, 2004).

Vertiginidae

Columella aspera Waldén 1966

Cette espèce, guère plus grande que la taille d'un *Vertigo*, a des préférences écologiques peu courantes pour un escargot terrestre. Elle fréquente en effet

les bois de feuillus et prairies acides, parfois (Basse-Normandie) les boisements de conifères avec dépressions humides. Sa répartition est vaste (paléarctique) mais elle est très dispersée en France, avec une tendance à préférer les zones élevées (Kerney, 1999). Elle n'est pour l'instant connue qu'en deux localités en Haute-Normandie (Lecaplain et Pouchard, 2008).

***Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) et *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830**

Deux espèces rares dans toute la France, caractéristiques des bas marais alcalins ou tourbeux en bon état de conservation. Elles sont en raréfaction dans toute l'Europe de l'ouest et rares en Haute-Normandie (Cochard *et al.*, 2006), *V. angustior* semblant beaucoup plus rare que *V. moulinsiana*. Elles sont également listées en annexe II de la Directive européenne Habitats.

***Vertigo substriata* (Jeffreys, 1883)**

Une relique boréo-alpine (Kerney, 1999), répandue au début des périodes post-glaciaires et déjà connue en Normandie à cette période (Limondin-Lozouet et Preece, 2004), mais maintenant en raréfaction généralisée (Kerney, 1999). Aujourd'hui, surtout présente en montagne en France et quelques points en plaine (Bretagne, Basse-Normandie. . .). *Vertigo substriata* a été découvert très récemment dans une tourbière semi-boisée du Pays de Bray (Cochard *et al.*, 2006). Quelques autres stations relictuelles et isolées existent certainement, au moins dans les terrains tourbeux du Bray. Cette espèce ne tolère aucune perturbation de ses habitats (Kerney, 1999) et est donc une très bonne indicatrice de l'état de conservation d'un marais.

Enidae

***Ena montana* (Draparnaud, 1801)**

Espèce centre-européenne et alpine (Kerney, 1999). Signalée près de Rouen en Forêt Verte il y a plus de cent ans (Bucaille, 1891). Existe encore en Nord – Pas-de-Calais (Cucherat et Demuyneck, 2006) et en Angleterre (Kerney, 1999). Présence fort possible dans les forêts de feuillus (notamment hêtraies et frênaies) froides et encaissées sur terrains crayeux ou calcaires.

Limacidae

***Malacolimax tenellus* (O. F. Müller, 1774)**

Petite limace nord et centre-européenne (Kerney, 1999) indicatrices de vieilles forêts de feuillus ou mixtes feuillus-résineux non dégradées ou gérées de façon respectueuse ou douce (Kerney, 1999). En Haute-Normandie, sans doute sensible, en plus, aux polluants atmosphériques (par disparition de sa nourriture ou empoisonnement). Raréfaction en pas mal de localités en Europe.

Hygromiidae

Candidula unifasciata (Poiret 1801)

Petit escargot ouest-européen. Cette espèce a été vue autrefois dans la région rouennaise. Elle est encore présente sur les coteaux de l'Eure aux frontières de la Haute-Normandie, vers Dreux (obs. pers. P-O. Cochard, dét. F. Carré). Elle vit sur des milieux calcaires chauds, secs et herbacées. *C. unifasciata* semble en raréfaction dans d'autres régions proches (Cucherat et Demuynck, 2006) et n'a pas été revu non plus en Basse-Normandie (Lecaplain et Pouchard, 2008).

Zenobiella subrufescens (Miller, 1822)

Découvert récemment en deux localités de Haute-Normandie (Lecaplain et Pouchard, 2008). Caractéristique de bois humides de feuillus souvent sur calcaire, ou dans des mégaphorbiaies ou ripisylves (Basse-Normandie), typiquement en milieux non perturbés (Kerney, 1999). Espèce atlantique (Kerney, 1999) présente uniquement dans les parties ouest de la France et d'Angleterre.

Helicidae

Helicigona lapicida (Linnaeus, 1758)

Escargot ouest et centre-européen (Kerney, 1999). Vit dans les zones boisées ou semi-ouvertes. Il a une forte tendance saxicole et corticole, de préférence sur calcaires. Espèce particulièrement polluo-sensible, sa disparition de régions entières est attribuée à la pollution atmosphérique produite par certaines industries et remontant parfois à la révolution industrielle en fin de XIX^e siècle, notamment autour des grandes agglomérations (Kerney, 1999). Il n'est plus connu qu'en quelques localités en Haute-Normandie (Lecaplain et Pouchard, 2008).

Remarques

Pour toutes ces espèces, l'observateur devra avoir trouvé des coquilles fraîches (i.e. dont les colorations sont encore vives, l'aspect général non usé devant faire penser à une coquille très récemment abandonnée) ou vivantes (un seul individu suffit). Des photographies devront être faites, ou un spécimen devra être conservé, pour validation et vérifications ultérieures. La présence seule de coquilles usées, défraîchies, n'est pas valide.

De même, si les inventaires malacologiques sont réalisés à partir d'étude de laisses de crues, la présence de coquilles d'une espèce déterminante n'est pas suffisante. En effet les crues peuvent transporter au long d'un bassin versant les coquilles sur de longues distances. Dans ce cas on aura intérêt à approfondir les recherches et de toute façon à signaler la présence potentielle dans un secteur d'une espèce. La bonne connaissance de l'écologie des espèces devrait permettre, une fois une coquille trouvée, de découvrir quel est la localisation exacte de la population.

Dans les années qui viennent, l'amélioration des connaissances malacologiques conduira certainement à une révision de cette liste. Mais celle-ci ayant été proposée *a minima*, aucune espèce ne sera retirée et au contraire c'est vers

une augmentation que l'on ira (espèces qui actuellement n'ont pas été retenues fautes de connaissances suffisantes).

Liste récapitulative alphabétique (avec nom de la famille)

- *Candidula unifasciata* (Poiret 1801) (Hygromiidae)
- *Columella aspera* Waldén 1966 (Vertiginidae)
- *Ena montana* (Draparnaud, 1801) (Enidae)
- *Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758) (Helicidae)
- *Leiostyla anglica* (A. Férussac, 1821) (Pupillidae)
- *Malacolimax tenellus* (O. F. Müller, 1774) (Limacidae)
- *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 (Vertiginidae)
- *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)(Vertiginidae)
- *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1883) (Vertiginidae)
- *Zenobiella subrufescens* (Miller, 1822) (Hygromiidae)

Bibliographie

- BUCAILLE, E. (1891). Catalogue raisonné des mollusques terrestres et d'eau douce observés dans le département de Seine-Inférieure. Revu et publié par R. Fortin. *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen*, 27:171–189.
- COCHARD, P.-O., HESNARD, O., LECAPLAIN, B., MAZURIER, M. et PHILIPPEAU, A. (2006). Le genre *Vertigo* o.f. müller, 1773 (Gastropoda, Vertiginidae) en Normandie, premier état des connaissances. *MalaCo*, 2:34–38.
- CUCHERAT, X. et DEMUYNCK, S. (2006). Catalogue annoté des gastéropodes terrestres (Mollusca, Gastropoda) de la région Nord – Pas-de-Calais. *MalaCo*, 2:40–91.
- KERNEY, M. (1999). *Atlas of the land and freshwater molluscs of Britain and Ireland*. Harley books.
- LECAPLAIN, B. et POUCHARD, C., éditeurs (2008). *La lettre de GERMAIN*. Numéro 5. Groupe d'étude et de recherche sur les mollusques — atlas et inventaires normands.
- LIMONDIN-LOZOUET, N. et PREECE, R. C. (2004). Molluscan successions from the Holocene tufa of St Germain-le-Vasson, Normandy (France) and their biogeographical significance. *Journal of quaternary science*, 19(1):55–71.