



Menaces sur les Amphibiens et les Reptiles

Bernard LE GARFF & Thierry FRÉTEY

Il ne serait pas honnête de parler des Amphibiens et des Reptiles sans évoquer les nombreuses menaces qui pèsent sur ces animaux et ont déjà contribué à leur raréfaction alarmante. En effet, du fait de leurs faibles déplacements et de leur inféodation totale à leurs milieux de vie, ils sont parmi les premières victimes de toutes les agressions causées par les activités humaines sur l'environnement.

La destruction du bocage

Dans les années 1970, la Bretagne a été l'objet de remembrements généralisés sur l'immense majorité de ses communes. Certes, personne ne peut nier que la région avait besoin d'évoluer, et que, notamment, beaucoup de parcelles utilisées par l'agriculture étaient trop étroites et ne permettaient pas le maniement correct des engins agricoles modernes. Mais ces remembrements ont été très brutaux et bien souvent excessifs. Ainsi, 200 000

kilomètres de talus plantés d'arbres ont été arasés en une décennie (plus de la moitié de la distance de la terre à la lune, c'est astronomique !). De plus, on a profité de ces opérations pour rectifier le cours de très nombreux ruisseaux et drainer des quantités de prairies humides, facilitant ainsi l'écoulement de l'eau vers la mer, laissant libre cours à l'érosion et à la dégradation des sols. On a alors pu assister à la défiguration totale des paysages ruraux si caractéristiques de la Bretagne, allant jusqu'à une véritable désertification dans certains secteurs.



Arasement de talus plantés



Rectification de ruisseau



Disparition du bocage et désertification



Quand on connaît le rôle essentiel des arbres dans la régulation de l'eau, pouvant l'accumuler ou la restituer selon les conditions météorologiques, et l'effet tampon joué par les zones humides, il ne faut pas s'étonner si désormais notre région manque d'eau dès qu'il ne pleut pas pendant quelques temps, et est au contraire si facilement inondée dès qu'il pleut, sans pour autant que les nappes phréatiques aient le temps de se remplir, ce qui n'arrivait pas dans le passé. La Bretagne est une région généralement arrosée, c'est vrai, et tout le monde le sait, mais elle ne retient plus l'eau, et ça, c'est nouveau, et on l'avait sous-estimé.

Fort heureusement, les mœurs ont bien changé depuis cette époque, et les opérations de remembrements qui s'effectuent de nos jours sont beaucoup plus soucieuses de l'environnement, se font dans la concertation, avec des études d'impact préalables, pour tenter de reconstituer les paysages dégradés par la plantation de haies bocagères.

Mais le mal est fait, car si on peut espérer que certains groupes zoologiques très mobiles comme les oiseaux ou les insectes, qui ont déserté ces zones, y reviendront peut-être un jour, par contre pour les Amphibiens et les Reptiles, dont les déplacements sont beaucoup plus réduits et qui sont beaucoup plus inféodés à leurs biotopes, ces bouleversements ont été catastrophiques et quasiment irréversibles. De plus leurs populations sont actuellement tellement fragmentées, privées de communications entre elles par l'effet « corridor » que constituaient les talus du bocage, véritable forêt en réseau, que l'on peut être sérieusement inquiet pour leur avenir.

Les traitements phytosanitaires des cultures

Les traitements phytosanitaires des cultures pour améliorer leurs rendements par des produits chimiques, engrais ou pesticides, destinés à éliminer les « mauvaises herbes », les maladies et les « animaux nuisibles » se sont généralisés dans tous les pays industrialisés depuis un demi-siècle.

Bien souvent ces traitements sont appliqués jusqu'au ras des talus et des fossés, et même sur des cultures dont les sillons sont tracés dans le sens de la pente. Ils sont ensuite transportés par l'eau de ruissellement dans les ruisseaux et les



Traitement chimique des cultures



Sillons de maïs dans le sens de la pente

© B. Le Gaiff

rivières avant de gagner la mer, polluant au passage les mares et les étangs.

Ne jetons pas la pierre aux agriculteurs, ils font ce qu'ils peuvent avec les moyens dont ils disposent, pour survivre à la concurrence étrangère en temps de crise, car, comme chacun sait, ce phénomène est maintenant mondial. D'ailleurs, il n'y a pas que l'agriculture en cause, la plupart des jardins aussi. Pour s'en convaincre, il suffit de voir la taille des rayons consacrés à ces produits anti-eccei ou anti-cela dans toutes les jardineries et même le moindre supermarché. Ceux qui en ont pris conscience sont encore largement minoritaires.

Certains produits dont les effets nocifs étaient trop flagrants sont maintenant interdits, et d'autres suivront sans doute, mais ces procédures sont toujours très longues, et permettent en général aux stocks d'être écoulés, en attendant que d'autres fassent leur apparition.

Heureusement, de plus en plus de municipalités abandonnent actuellement ces produits pour l'entretien des voiries, chemins et bords de routes, et tenter de corriger les erreurs du passé, car les poisons sélectifs n'existent pas, ils sont dangereux pour toute la faune et la flore, et par voie de conséquence pour l'homme, car nous les retrouvons tôt ou tard dans notre assiette... ou nos poumons.



Traitement en bordure des fossés et des talus

En ce qui nous concerne ici, ils ont un impact immédiat particulièrement désastreux sur les Reptiles par contamination de leurs proies, mais encore plus sur les Amphibiens qui sont totalement tributaires de la qualité de l'eau pour leur développement, leur survie et leur reproduction. C'est sans doute la plus grave cause de raréfaction de ces animaux.

Exemple des polders de la baie du Mont-Saint-Michel

La très vaste zone gagnée sur la mer par la construction de digues successives au cours des siècles a constitué des polders immenses. Jusque dans les années 1980, ils étaient essentiellement constitués de prairies naturelles pâturées par le bétail. La nature y avait trouvé un nouvel équilibre, et c'était un des hauts-lieux de l'orni-

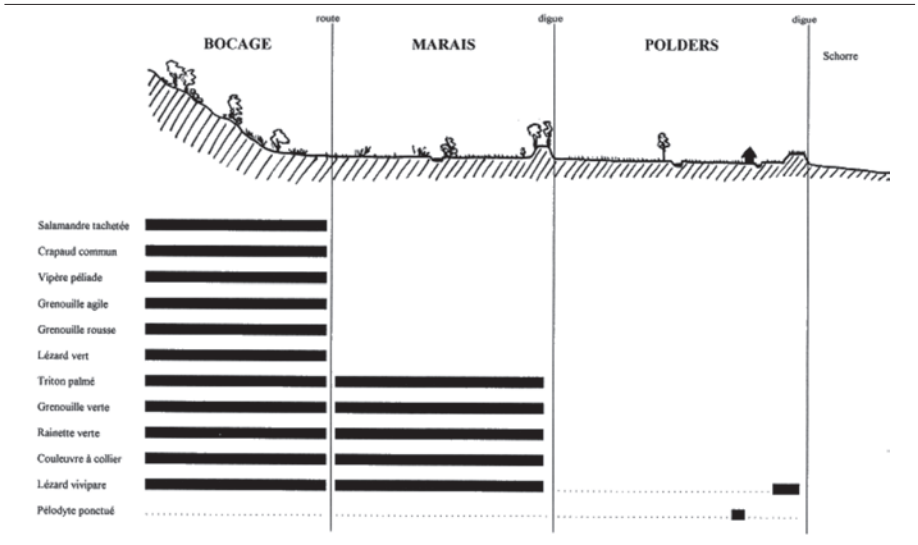
thologie tant il attirait des quantités d'oiseaux migrateurs dans les zones inondables en hiver. Ce secteur était pourvu de très nombreux points d'eau, et la faune d'Amphibiens et de Reptiles y était aussi riche que dans les marais avoisinants.

En l'espace d'une décennie, toute cette zone de polders a été drainée et asséchée, et les prairies naturelles ont laissé la place à des cultures intensives de maïs, de carottes, d'oignons, etc., avec tous les traitements chimiques possibles pour améliorer les rendements.

Les Oiseaux ont déserté les lieux, et les Amphibiens et les Reptiles en ont presque totalement disparu, à l'exception de quelques lézards sur les digues elles-mêmes, et du Pélodyte ponctué dans les quelques rares points d'eau restants près des fermes.



Carte de la baie du Mont-Saint-Michel ; les polders actuellement



Extrait de Le Garff & Frétey, 1997

Tableau synthétique des observations d'Amphibiens et de Reptiles de la Baie de Mont-Saint-Michel

Les destructions des biotopes

Exemple de remaniement de dune inondée

Sur la commune de Batz-sur-Mer, en presqu'île de Guérande (44), la vaste zone dunaire qui s'étendait autour du moulin de la Falaise était creusée de nombreuses anciennes carrières de sable inondées, très favorables à beaucoup d'espèces d'Amphibiens. C'était notamment la station la plus nordique du Pélobate cultripède en Europe. Dans les années 1990, malgré les mises en garde et les protestations, ces dunes ont été peu à peu construites sans aucun respect des lois protégeant les espèces sensibles et leurs habitats, et le peu qu'il en reste actuellement a été comblé et ne présente plus le moindre point d'eau. Certes le moulin a été très bien restauré et son cadre esthétique est attrayant pour les touristes, mais le Pélobate cultripède en a définitivement disparu (cf. monographie de cette espèce).

Exemple de comblement de carrière

Sur la commune de Guidel (56), entre l'étang du Loc'h et la route côtière, une vaste ancienne carrière de sable inondée était très riche en Amphibiens et abritait notamment une forte population d'Alyte accoucheur, une des très rares stations de cette espèce dans le Morbihan.

Dans les années 1980, cette carrière a servi de décharge municipale et a été comblée de déchets divers, puis elle est devenue actuellement un immense parking pour la plage.

La zone naturelle restante a été très bien aménagée depuis cette époque, s'intégrant dans un site Natura 2000, puis est devenue une magnifique réserve naturelle, mais le mal était fait, et la population d'Alyte accoucheur a complètement disparu.

La disparition des mares

Dans le bocage breton, pratiquement toutes les prairies pâturées présentaient autrefois une mare plus ou moins grande servant d'abreuvoir naturel au bétail. Ces mares-abreuvoirs faisaient partie du paysage et étaient le principal lieu de reproduction de la plupart des espèces d'Amphibiens.

Peu à peu, pour des raisons pratiques ou prétendument hygiéniques, ces mares ont été remplacées par des vieilles baignoires et autres récipients d'un esthétisme douteux, et actuellement par des abreuvoirs standardisés métalliques ou en plastique, qu'il faut remplir d'eau régulièrement. Dans le même temps, les mares devenues inutiles ont été comblées pour récupérer parfois quelques mètres carrés de terrain, et de ce fait les sites favorables à la reproduction des Amphibiens se sont raréfiés de façon catastrophique, ce qui a entraîné leur raréfaction alarmante et même leur disparition totale en bien des endroits.



La dune et le moulin de la Falaise en 1988 ; les mêmes actuellement (ci-contre)



La carrière comblée de déchets en 1988 (en haut) ; la réserve du Loc'h actuellement (en bas)



Les mares-abreuvoirs autrefois omniprésentes ont été comblées... (en haut) ... et remplacées par des abreuvoirs artificiels plus « hygiéniques » (!) (en bas)

Il est regrettable de constater que, d'un côté, le Ministère de l'Environnement veille à la protection des espèces et de leurs habitats, pendant que, de l'autre, le Ministère de l'Agriculture interdit d'utiliser les mares comme abreuvoir pour le bétail par mesure d'hygiène, et encourage donc par le fait même leur disparition.

Les pièges à Amphibiens

De très nombreux sites sont attractifs pour les Amphibiens car ils leur offrent l'eau ou l'humidité qui leur est nécessaire, notamment en période de reproduction, mais certains d'entre eux, en général créés par les activités humaines, leurs sont défavorables et constituent de véritables pièges.

Les bassins de décantation

Les autoroutes et certaines routes à grande circulation sont de plus en plus bordées de bassins de décantation. Ces bassins ont pour mission de recevoir les eaux de pluie et de ruissellement sur la chaussée auxquelles s'incorporent une bonne partie des pollutions liées au trafic routier : les gaz d'échappement, les fuites de carburants et les poussières d'usure de frottement des pneus.

Certes, récolter ces eaux polluées et laisser décanter les pollutions avant de restituer l'eau à l'environnement est un souci louable, et représente un énorme progrès par rapport au passé, mais malheureusement ce système n'est pas parfait et pourrait être amélioré.

Attirés par ces nouveaux plans d'eau, les Amphibiens viennent en grand nombre pour s'y reproduire, et sont alors victimes de toutes les pollutions qui s'y sont concentrées. Si les adultes les plus résistants peuvent n'en souffrir que partiellement, leurs pontes et leurs larves, encore plus sensibles, sont le plus souvent condamnées.

Ces dispositifs, en l'état actuel, deviennent ainsi des pièges pour les animaux, mais

aussi pour leur reproduction, ce qui est encore plus grave. De plus, ceux qui pourraient survivre à ces pollutions doivent, pour sortir de ces bassins, grimper le long des parois de plastique noir au risque de se déshydrater et même de cuire littéralement au soleil.

Pour éviter ces inconvénients, il faudrait réussir à empêcher l'accès de ces bassins aux Amphibiens par des grillages à petites mailles avec surplomb vers l'extérieur. Bien sûr, cela complique les choses au moment de leur installation et de leur entretien, et représente un coût supplémentaire, mais c'est le prix à payer si l'on veut que ces dispositifs ne fassent pas plus de mal que de bien.

Les collecteurs d'eau pluviale

Dans tous les secteurs urbanisés, les dispositifs que l'on appelle communément et par abus de langage les bouches d'égout, servent en réalité à recueillir les eaux de pluie. De très nombreux animaux, dont beaucoup d'Amphibiens, sont attirés par ces cachettes sombres et humides et s'y laissent tomber.

Les eaux sont ensuite évacuées par un réseau de conduits plus ou moins complexe, bien distinct des eaux d'égout, et finissent par regagner le milieu naturel. Certes, la morale est sauve du point de vue pollution, mais que deviennent les animaux qui s'y étaient réfugiés, après un parcours aussi aléatoire ?

Les compteurs d'eau

Pratiquement toutes les maisons individuelles, tant en milieu urbain qu'à la campagne, sont dotées d'un compteur d'eau enterré au ras du sol, muni d'un regard



Bassin de décantation de l'autoroute A84



Collecteurs d'eau pluviale



© B. Le Garff

Compteur d'eau : regard ouvert (à gauche) ; regard « fermé » (au milieu) ; trou obturé par une ardoise (à droite)

pour faciliter les relevés. Les modèles ont varié au cours des époques, mais beaucoup d'entre eux sont refermés par une petite dalle de ciment encastrée servant de couvercle, ménageant un trou pour y glisser les doigts et permettre de la saisir lors de l'ouverture.

Ce trou, plus ou moins grand selon les modèles, permet bien souvent à un petit animal de s'y introduire. De très nombreux Amphibiens, attirés par l'humidité, tombent ainsi dans ces regards et y restent définitivement prisonniers si personne n'a la bienveillance de les libérer. Tous les releveurs de compteurs d'eau vous le diront.

Un geste simple peut pourtant éviter cet inconvénient : il suffit d'obturer ce trou par une ardoise ou une petite pierre facile à déplacer, et cela peut sauver bien des vies !

Les animaux introduits

Tous les animaux ont des prédateurs, les Amphibiens et les Reptiles n'y échappent

pas. Cela fait partie des équilibres naturels, et il n'y a pas lieu d'essayer de s'y opposer. Par contre, certains animaux ont été introduits par l'homme et ne font pas partie de ces équilibres. Ils peuvent causer directement ou indirectement des dégâts sur les populations d'espèces indigènes.

Les chats domestiques

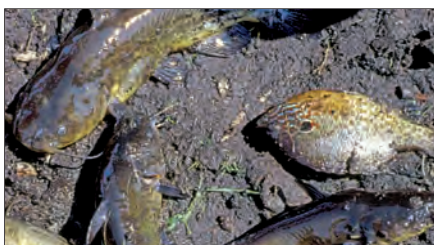
On l'oublie bien souvent, mais les chats sont des prédateurs. Autant ces animaux sont des compagnons attachants tant qu'ils restent dans les habitations, se nourrissent de croquettes et n'utilisent leur instinct de chasseurs que sur les souris, autant ils deviennent des destructeurs redoutables dès qu'on les laisse « faire leur petit tour dehors ». Ils deviennent alors la terreur de tout ce qui bouge, et pas seulement des Oiseaux. C'est un des rares animaux qui tue pour tuer, sans y être poussé par la faim. Leur prolifération actuelle est telle que dans la plupart des lieux habités par l'homme, les Lézards des murailles autrefois abondants ont totalement disparu en quelques décennies.

Les Poissons

La plupart des plans d'eau de quelque importance sont actuellement alevinés en poissons pour le plus grand plaisir des pêcheurs. Parmi ces poissons, certaines espèces, tels les gardons et les rotengles, sont relativement compatibles avec les Amphibiens, mais d'autres, comme les perches et les brochets, sont des prédateurs. Si leur nombre est raisonnable, les équilibres peuvent être respectés. Mais les pires, ce sont les **Carpes**, qui ne sont pas des prédateurs, mais de véritables « aspirateurs aveugles » qui engloutissent des quantités de pontes et de larves d'Amphibiens, au point que leur pullulation actuelle a fait disparaître des populations entières.

Un autre problème est que les carpes, mais aussi d'autres poissons tels que les Tanches, fouillent le fond, rendant ainsi l'eau turbide, et détruisent les herbiers indispensables à la reproduction des Amphibiens.

Il faut ajouter à cela des espèces exotiques envahissantes qui ont été introduites, tels les **Poissons-chats** et les **Perches-soleil** qui ont un impact direct par prédation sur les populations d'Amphibiens et qui pullulent actuellement, notamment en Brière.



Les Écrevisses de Louisiane

Plusieurs espèces d'écrevisses originaires d'Amérique, dont l'Écrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii* dite « à pattes rouges », ont été introduites en Loire-Atlantique.

La prolifération de ces écrevisses est telle que leur biomasse est devenue considérable. Elles sont omnivores, en partie végétariennes, au point qu'elles ont modifié la végétation aquatique et détruit les biotopes favorables aux pontes d'Amphibiens, dévorant leurs pontes, leurs larves et s'attaquant même aux adultes. De plus en cherchant leur nourriture et en creusant des galeries dans les berges, elles remuent la vase et provoquent une forte turbidité de l'eau.

Elles ont ainsi fortement contribué à faire disparaître de nombreuses populations d'Amphibiens, notamment le complexe des Grenouilles vertes en Brière (Montfort, 2007 ; Grosselet *et al.*, 2011).

Les Ibis sacrés

Cette espèce, *Threskiornis aethiopicus*, est originaire du nord-est de l'Afrique. Quelques individus échappés d'un parc zoologique du Morbihan se sont très bien



acclimatés à la liberté et se reproduisent activement, au point qu'ils ont envahi la partie sud du Morbihan et la Loire-Atlantique.

Ces oiseaux sont superbes, il est vrai, mais ils n'ont rien à faire dans notre région car ils ne font pas partie des équilibres naturels, et viennent s'ajouter de façon intempestive à la liste des prédateurs habituels, tels les Hérons et les Aigrettes dont les populations ont augmenté ces dernières décennies, et qui pèsent déjà sur les proies potentielles. Leur impact important sur les Amphibiens à tous les stades et sur les Reptiles, notamment en Brière, pose actuellement un sérieux problème pour la conservation de ces animaux qui n'avaient vraiment pas besoin de cela !

Les Ragondins

Ces Rongeurs de grande taille, *Myocastor coypus*, originaires d'Amérique du Sud ont été importés pour l'élevage et l'exploitation de la fourrure. Très vite, des animaux échappés ou relâchés ont proliféré et envahi tous les plans d'eau de Bretagne et de Loire-Atlantique.

Ils sont végétariens, certes, mais leur impact sur la végétation terrestre et aquatique est tel qu'ils ont bouleversé tous les milieux qu'ils occupent. De plus, par leurs allées et venues incessantes et leurs déjections dans les mares, les étangs et les marais, ils jouent aussi un rôle très néfaste en provoquant la turbidité de l'eau et en dégradant sa qualité qui est nécessaire aux populations d'Amphibiens pour leur reproduction.

L'entretien des bords de routes

Comme nous l'avons déjà évoqué plus haut, les traitements phytosanitaires généralisés sur les bords des routes sont heureusement de plus en plus abandonnés.

Ils ont été remplacés progressivement par une action mécanique par fauchage et gyrobroyage, ce qui est beaucoup plus respectueux de la flore et de la faune, mais trop souvent ils ont lieu dès le printemps, ce qui n'est pas nécessaire dans la plupart des cas, et ils détruisent aveuglément toute la végétation.

Ils sont également très préjudiciables aux Reptiles qui sont victimes des engins quand ils recherchent ces lieux pour s'exposer aux moindres rayons du soleil, indispensables à leur métabolisme et à leur reproduction à cette époque de l'année.

Une seule fauche annuelle plus tardive, en juin ou juillet, serait beaucoup moins onéreuse et beaucoup moins destructrice.

La circulation routière

Chaque année, dès la sortie de l'hiver, certaines espèces d'Amphibiens effectuent de véritables migrations pour se rendre depuis leurs lieux d'hivernage vers leurs lieux de reproduction. C'est le cas notamment de la Salamandre tachetée, du Crapaud épineux, de la Grenouille rousse et de la Grenouille agile. Ils sont souvent amenés à traverser des routes, et dans les endroits les plus fréquentés, ils sont victimes de la circulation routière et cela provoque de véritables hécatombes, qui ont parfois une telle ampleur qu'elles peuvent aller jusqu'à détruire les populations.

Certes il est invraisemblable de bloquer le trafic routier sur les grands axes pour le bien-être des Amphibiens, mais sur des petites routes secondaires, des déviations temporaires existent notamment en Wallonie (Belgique) et pourraient être très utiles et efficaces dans notre région.

Le plus raisonnable, dans les zones sensibles, est d'essayer d'empêcher les animaux de passer sur ces routes. Pour cela, des dispositifs, provisoires ou définitifs, sont couramment utilisés. Les plus efficaces sont les barrières-pièges temporaires et les passages à petite faune, plus connus sous le nom de « crapauducs » (voir chapitres barrières-pièges, et quelques exemples d'aménagements). ■



© A. Vifaud