Note complémentaire au dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau concernant les mares

Rédigée par Didier Montfort et Eric Garnier, Ouest-Aménagement, mars 2008 – transmise à la Préfecture d'Ille et Vilaine le 9/04/08

Complément (paragraphe 5) rédigé par Didier Montfort, août 2008

1 - Etat des lieux

Lors d'une visite du site, début août 2005, les deux mares présentes sur l'aire d'étude nous étaient apparues en mauvaise état physico-chimique : la petite dépression au nord (la plus proche du hameau de la Haute Teillais) était alors quasiment comblée et banalisée par des espèces végétales rudérales et nitrophiles, et la mare plus au sud (proche de Mivoie) était envasée et, d'autre part, envahie par divers déchets et ordures, ce qui, à l'époque, conférait à ce point d'eau un caractère turbide et putride. Dans les deux cas, aucune espèce d'amphibien, ni indices de présence ou de reproduction, n'avaient été trouvés. Il faut cependant noter que la prospection n'avait été basée que sur la simple recherche de contacts visuels et sonores directs, la dépression du nord étant à sec, et l'envasement de la mare du sud ayant empêché l'utilisation du troubleau pour d'éventuelles captures de formes larvaires, juvéniles ou imagos.

A l'occasion d'une visite le 28 février 2008 (temps doux, calme, nuageux et faiblement pluvieux en soirée), le nouveau constat suivant a été effectué :
- depuis notre passage d'août 2005, la dépression du nord (photo 1) a été partiellement nettoyée sur un tiers environ de sa surface; elle recueille l'eau du fossé qui traverse la parcelle à l'est, lequel est busé avant son arrivée dans ce petit point d'eau. Quelques petits herbiers occupent les berges ennoyées (formations à Callitriche *sp.* et Pulicaire dysentérique);
-apparemment, la mare du sud a également fait l'objet d'un entretien depuis notre inspection de 2005 : la typhaie est toujours bien présente mais les détritus et ordures ne sont plus visibles, et l'eau libre, qui nous a semblé moins trouble et moins polluée, occupe désormais davantage de surface (photo 2). Une petite zone de débordement en rive sud, plus ou moins fangeuse, recouvre quelques mètres de la parcelle agricole adjacente (photo 3). La végétation hydrophyte en est absente (berges trop abruptes).

Les environs immédiats de ces deux points d'eau sont constitués par des parcelles pâturées (bovins), très hydromorphes, et parcourues par quelques petits écoulements et fossés temporaires plus ou moins profonds (photo 4).

2 - Inventaire

A la différence de ceux de notre prospection de 2005, les résultats de notre visite de février 2008 attestent le grand intérêt batrachologique de la mare du sud où nous avons pu observer, le 28 février , en début de nuit, un peuplement associant le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Triton alpestre (*Mesotriton alpestris)* et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus),* à la fois dans la mare elle-même et dans la zone fangeuse de débordement. L'espèce qui semble ici dominer numériquement est le Triton crêté (observation de 9 femelles adultes, certaines gravides, de 8 mâles adultes, tous en livrée nuptiale, et d'un juvénile), "suivi" par le Triton alpestre (observation de 7 femelles adultes, essentiellement dans la zone de débordement, et de 2 mâles adultes en livrée nuptiale). Le Triton palmé semble ici plus rare (4 femelles et 3 mâles observés).

La dépression du nord accueille une petite population de Tritons palmés (observation de 5 mâles gravides et de 3 mâles en livrée nuptiale). Des oeufs, attribués à cette espèce, y ont également été découverts dans les feuilles de Pulicaires actuellement sous l'eau en rive. De plus, cette dépression est abondamment peuplée de larves de Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), à pattes et branchies développées, de même que tous les fossés et ornières inondés de l'aire d'étude.
Aucun anoure n'a été observé durant cette nuit du 28 février 2008.

Toutes les espèces d'urodèles observées sont strictement protégées à divers titres (Arrêté National, Directive Européenne, Conventions internationales). Patrimonialement, les espèces les plus intéressantes au niveau départemental et régional, sont le Triton crêté et le Triton alpestre. La Salamandre tachetée et le Triton palmé sont beaucoup plus communs, largement répandus et plus euryèces.

3 - Impacts de l'aménagement

La dépression du nord et certains fossés vont disparaître dans le cadre de l'aménagement (sous voirie), tandis que la mare sud sera intégrée au domaine public.

4 - Mesures correctives et compensatoires

Il apparaît indispensable de conserver la mare du sud et ses alentours immédiats (parcelle enherbée et buissons rivulaires). Cette pièce d'eau pourrait d'ailleurs être facilement intégrée et bénéficier ainsi aux aménagements paysagers de la future entreprise concernée.

Après la mise en place de la ZAC, la mare pourrait éventuellement être alimentée par les eaux pluviales récupérées à partir des toitures des futurs bâtiments voisins, ou même par celles du parking adjacent (après traitement de ses eaux par un séparateur à hydrocarbures), lui garantissant ainsi un étiage moins sévère et une qualité d'eau supérieure.
Toutefois, la baisse progressive de son niveau en fin de printemps et en été, jusqu'à son assèchement estival, n'est pas forcément problématique pour les amphibiens, espèces animales adaptées aux milieux temporaires. Cet assèchement peut même s'avérer bénéfique dans la mesure où il permet la minéralisation de la matière organique et humique accumulée et mal dégradée de la mare.
D'autre part, en ce qui concerne les petits écoulements et fossés, ainsi que la dépression du nord, les travaux d'aménagement de la ZAC devront être programmés en dehors de la période de reproduction *lato sensu* des amphibiens, c'est-à-dire en dehors de la période s'étalant de décembre à juillet.
La création de noues, de zones humides et de bassins temporaires sur l'ensemble de la future zone peut constituer une excellente mesure compensatoire, en donnant ainsi à ce secteur une configuration d' "archipel de points d'eau" , configuration qu'il n'offre pas actuellement, et qui est éminemment propice au fonctionnement métapopulationnel et à l'écologie des amphibiens.

5 – Gestion du chantier et suivi des mesures proposées

Une assistance relative à la protection du patrimoine batrachologique existant ainsi qu'au projet précis de création de noues, zones humides et bassins temporaires, et à la maîtrise d'œuvre corollaire, sera envisagée :
-préconisations concernant la protection, durant les travaux (et selon le phasage programmé qui sera fourni préalablement), de la mare du sud, et de ses abords enherbés et buissonnants (engrillagement provisoire, prévention des pollutions physico-chimiques accidentelles, respect de l'intégrité des alentours immédiats, etc.), avec délimitation cartographique précise des mesures retenues ;
-préconisations concernant les pentes des berges, les fluctuations hydrauliques, les accompagnements paysagers voisins, etc., le tout en conformité aussi étroite que possible avec les exigences biologiques et écologiques des amphibiens (et en particulier avec celles des urodèles remarquables découverts sur le site) ;
-puis présence sur le chantier, d'un batrachologue au moment de la réalisation elle-même, de ces mesures correctives et compensatoires,
Soit une mission de 5,5 jours de chargés d'étude spécialisés.

Une fois le chantier réalisé, et une fois la protection de la mare existante et les créations des noues et bassins effectivement concrétisées sur le terrain, un suivi du peuplement d'amphibiens sera programmé, afin de s'assurer de la réelle sauvegarde des communautés déjà en place avant projet, et, d'autre part, de l'efficience des mesures adoptées et réalisées. Deux sorties nocturnes en février et en avril seront effectuées durant les trois années qui suivront les aménagements, selon le même protocole chaque année (inspiré de *Joly et Deheuvels (1997) : méthodes d'inventaire des communautés et des populations d'amphibiens (MATE).*
Elles donneront lieu à chaque fois à un rapport de mission, permettant, le cas échéant, d'alerter les commanditaires au sujet d'éventuels dysfonctionnements et dérives batrachologiques constatés...,
Soit une mission de 2 jours de chargé d'étude spécialisé (batrachofaune), par saison, durant 3 années consécutives.

Photo 1

Photo 2

Photo 3

Photo 4