



Contribution de Jean-Pierre BRANCHEREAU

jeanpierre.branchereau@gmail.com

Retour sur l'inondabilité de l'Île de Nantes : la nécessaire cohérence des projets d'amont et des perspectives d'aval

Ville ligérienne, Nantes a intégré dans sa mémoire la question de l'inondation. C'est une donnée permanente de l'urbanisation comme dans les autres agglomérations du bassin de la Loire et c'est l'objet du PPRI (Plan de prévention des risques inondation) approuvé en 2014. Ce document élaboré à la suite d'études scientifiques ne fait pourtant pas l'unanimité, comme en atteste une récente contribution du GAELA (Groupement d'Analyses et d'Études de Loire Atlantique), étayée sur des avis de géographes faisant autorité : "*CHU sur l'île de Nantes : une catastrophe annoncée, 21 octobre 2016*".

La question est revenue aussi au Conseil métropolitain du 16 décembre 2016, à propos d'une situation évoquée dans le PPRI : l'inondation entre Couëron et le Pellerin en février 2010 alors que la Loire n'était pas en crue.

La presse s'était déjà fait écho de ces interrogations : "*Le futur CHU craint-il bouchons et inondations ? L'autorité environnementale a émis des réserves sur le transfert du CHU sur l'île de Nantes. Nantes métropole s'apprête à y répondre et affirme que le CHU restera opérationnel, y compris en cas de crues extrêmes*" (Ouest-France 28 octobre 2015)

Derrière ces interrogations ou ces interpellations, on perçoit des réactions d'étonnement face au PPRI... perçu implicitement comme une adaptation opportune des rythmes de la Loire aux choix d'urbanisme de la ville de Nantes.

S'il est vrai qu'un certain faisceau d'arguments laisse à penser que le risque est moindre qu'aux 19^e et 20^e siècles, la référence à l'histoire des crues doit être replacée dans les contextes évoluant au fil du temps, dans l'espace géographique. La situation de l'île de Nantes ne peut s'analyser ni dans le temps présent, ni à la seule échelle d'une aire métropolitaine. Il faut raisonner dans la longue durée et à l'échelle d'un bassin-versant recouvrant le cinquième de la France... Un fleuve ne s'analyse ni dans les temporalités, ni dans les échelles d'une grande ville, fût-elle une "métropole internationale"... Une approche qui renvoie à une lecture géographique littérale de la métaphore d'Héraclite "*On ne peut pas entrer une seconde fois dans le même fleuve, car c'est une autre eau qui vient à vous, elle se dissipe et s'amasse de nouveau ; elle recherche et abandonne, elle s'approche et s'éloigne.../...*".

L'abaissement de la ligne d'eau : un enseignement de la longue durée ligérienne

Depuis 1180 et les premières "turcies" (levées) d'Henri II Plantagenêt, la Loire n'est un "fleuve sauvage" que dans des représentations simplistes et plus ou moins sacralisées de la nature. Le pouvoir politique l'a constamment aménagée comme l'ont montré d'autres géographes tels Roger Dion, Paul Fénélon, Yves Babonnaux ou Eloi-Henri Geneslay. Sans rentrer dans le détail des aménagements successifs, on peut affirmer que la Loire de 2016 n'est plus celle de 1910 ni celle qu'elle sera dans les années 2050, horizon auquel l'avenir de l'île de Nantes doit être pensé, en fonction de contextes d'amont et d'aval.

À l'amont, à l'échelle de l'ensemble du bassin-versant, de nombreux aménagements ont modifié le cours du fleuve depuis 1910 : épis noyés dans les années 1920, déversoirs prenant le relais des "déchargeoirs" du 18e siècle dans la Loire moyenne chère à Yves Babonnaux, barrages sur la Loire amont, retenues sur certains affluents comme celle du Lac de Maine à Angers, poldérisation de la vallée de l'Authion, sans parler même des aménagements de l'Erdre et de la Sèvre. L'extraction du sable jusqu'à la fin de l'année 1993, le creusement des accès portuaires de l'estuaire (entraînant des formes d'érosion régressive en amont de Nantes) contribuent à l'abaissement de la ligne d'eau entre 1949 et 1978 : un mètre à Saumur et trois à quatre mètres entre Ancenis et Nantes.

On peut donc admettre l'analyse développée dans le PPRI avançant l'idée que ce processus d'incision protège actuellement l'île de Nantes d'autant que celle-ci a été surélevée de quelques mètres lors des remblaiements du 20e siècle. En 1982, lors d'une crue de l'importance de celle de 1910, les niveaux étaient effectivement inférieurs d'1,9 m à ceux de 1910. Le risque d'inondation est donc sans doute moindre et circonscrit à l'environnement des Machines de l'Île et du Palais de Justice. Il faut de plus convenir qu'il n'avait pas à Nantes les formes catastrophiques connues dans la Loire moyenne selon les types de crues analysées dans le PPRI : crues océaniques, cévenoles ou mixtes et il est vrai que l'onde de crue était largement amortie dans sa propagation vers l'aval. Nantes n'a pas connu la soudaineté des catastrophes tourangelles : submersions, voire ruptures de digues comme le décrit le géographe Eloi-Henri Geneslay dans *La Loire, crues et embâcles*, (Rennes, 1972). C'est ce que souligne aussi le géographe Denis Mercier évoquant la lenteur des crues à Nantes (*Ouest-France*, 5 mars 2010).

La nécessaire prise en compte des projets de relèvement de la ligne d'eau dans la Loire armoricaine

Toujours en amont de Nantes, mais cette fois à l'échelle de la Loire armoricaine, il y a maintenant consensus sur la nécessité, portée par le Comité pour la Loire de demain (CLD), de relever la ligne d'eau. Il en va du fonctionnement de l'hydrosystème en général, de la remise en eau des boires encombrées de végétation, de la limitation de l'érosion sur la base de certains quais et de certains ponts et même de l'accès à certains ports de Loire (Oudon).

Des expérimentations ont été menées comme l'établissement d'un barrage au niveau d'Ingrandes-Le Fresne, des travaux sont maintenant décidés comme le remodelage ou la suppression des certains épis de façon à remobiliser 10 à 15 millions de m³ de sable. Un budget de 60 millions d'euros, essentiellement à charge de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et de la Région, sera consacré jusqu'en 2027 à la remise en état du fleuve (*Ouest-France* 29 octobre 2016). Les travaux commencent actuellement dans la boire du Cellier, sous la responsabilité de Voies navigables de France, afin de rétablir la continuité hydraulique entre la boire et le fleuve avec l'objectif de voir la faune (castors, poissons de Loire) repeupler les écosystèmes. Lors des dernières Rencontres scientifiques du GIP estuaire à l'École centrale de Nantes, le 9 décembre 2016 (rencontres autour de la Loire de la Maine à la mer), certains intervenants ont d'ailleurs évoqué une inflexion du phénomène d'incision constaté depuis 1949 et une amorce de relèvement de la ligne d'eau depuis les années 1990. Une telle évolution, si elle était confirmée, irait dans le sens d'une renaissance possible de la batellerie ou de la croisière fluviale, et d'une animation perdue sur un fleuve trop souvent réduit à des paysages de cartes postales. Des arguments d'ordre écologique et économique convergent donc vers l'idée de relèvement de la ligne d'eau, en Loire

armoricaine. Les aménagements de l'île doivent donc prendre en compte ce relèvement probable de la ligne d'eau entre la Maine et Nantes alors que, dans le PPRI, l'articulation avec les caractères hydrologiques de la Loire armoricaine semble se limiter à la situation actuelle.

L'incertitude des perspectives d'avenir à l'aval de Nantes : la remontée du niveau de la mer et les contraintes de l'économie

Les modèles présentés au grand public lors des rencontres scientifiques du GIP estuaire, confirment les hypothèses retenues dans le PPRI d'une élévation du niveau de la mer dans le siècle à venir. Certaines études font même état d'une accélération de cette élévation. Ce qui, à Saint-Nazaire se traduirait par une élévation de 1,59 mm par an depuis 1950 mais de 2,2 mm par an depuis 1970. D'où la nécessité, pour le GIP estuaire de réajuster les modèles à ces nouvelles réalités. Les projections les plus optimistes se limiteraient alors à une élévation du niveau de base de 0,26 m quand les plus pessimistes atteindraient une élévation de 0,98 m en 2100. Ce qui semble cohérent avec les hypothèses retenues dans le PPRI. Ceci modifierait considérablement les conditions de submersion de la plaine alluviale en fonction d'une combinatoire intégrant les données d'une topographie à l'échelle du mètre dans le lit majeur de la Loire, celles de la climatologie affectant la pression atmosphérique (élévation d'un cm par Hectopascal) et l'orientation des vents.

On relève cependant que ces scénarios intègrent la poursuite des dragages du chenal de navigation de Saint-Nazaire à Nantes. Il faut alors s'interroger sur une telle hypothèse. La presse locale se fait régulièrement l'écho du coût du dragage de l'estuaire : "*Le dragage plombe les finances*" (Écho de la Presqu'île, 7/10/2016), "*Draguer pour rester dans la course*" (Ouest-France, 27 octobre 2016)... Un coût de 20 millions d'euros par an pour maintenir les accès à Saint-Nazaire-Donges mais aussi à Nantes (10 % du coût total du dragage pour maintenir un tirant d'eau de 4,7 m à 60 km de la mer)... Ceci correspond depuis des années approximativement à un tiers du budget du Grand port maritime. Même si, cette année, l'État accorde un financement complémentaire de 2 millions d'euros, on peut s'interroger sur la possibilité de maintenir de tels investissements pendant de longues années, qui plus est, pour des navires confrontés au surcoût de la remontée de l'estuaire. Ceci ne semble pas être dans l'air du temps. Reste l'accueil possible de paquebots comme à Bordeaux, mais le centre de Nantes et le vignoble nantais ne sont pas inscrits au patrimoine de l'UNESCO... et les châteaux du Val de Loire, qui permettraient de vendre des excursions aux croisiéristes lors d'escales courtes, sont un peu éloignés.

En d'autres termes, il ne semble guère réaliste de maintenir un chenal pour des navires à l'horizon 2050, seul un trafic par barges resterait alors envisageable jusqu'à Nantes. C'était déjà la position du géographe maritimiste André Vigarié qui suggérait que le tirant d'air du pont de Cheviré n'avait guère qu'une justification "psychologique", les Nantais acceptant difficilement, dans les années 1990, que Nantes ne soit plus un grand port. Dans une telle hypothèse, il faudrait envisager l'arrêt des dragages, ce qui favoriserait probablement l'élévation du niveau de la Loire aussi en aval de Nantes.

Il est évidemment difficile en paraphrasant Jacques Attali d'écrire une "histoire de l'avenir"... de la Loire. Il faut certes s'appuyer sur la mémoire des crues passées, mais il faut intégrer dans l'analyse les aménagements décidés dans le bassin-versant en amont de Nantes et les évolutions possibles de l'aval. Pour le dire autrement et schématiquement, si la ligne d'eau s'élève en amont de l'île de Nantes et si elle s'élève aussi en aval... comment évolue-t-elle entre les deux au niveau de l'île de Nantes ? Comment articuler les modèles concernant l'amont et l'aval, au droit de l'île de Nantes ?

Question d'autant plus sensible qu'on vient d'y décider le regroupement des principales structures hospitalières publiques de l'agglomération nantaise et de celles qui y sont associées comme le Centre régional de lutte contre le cancer (sans parler du cyclotron Arronax, installation nécessitant probablement des protections spécifiques). Comment alors ne pas évoquer le cas du New-York University Hospital, le plus grand hôpital de New-York en 2012, lors d'un événement météorologique d'ampleur certes improbable dans les conditions climatologiques actuelles de l'ouest de la France, à savoir une tempête tropicale ? L'inondation des tunnels d'accès, celle des groupes électrogènes de secours avaient entraîné la fermeture de l'établissement et l'évacuation des patients.

Certes, les technologies modernes de la construction permettent probablement d'anticiper et de maîtriser de telles situations, comme le PPRI le préconise pour les Nouvelles Cliniques Nantaises situées dans un environnement inondable. Mais on est en droit de s'interroger sur les surcoûts éventuels d'un tel choix d'aménagement.

Il faut aussi espérer que l'expérience de l'inondation dans les îles plus en amont soit également prise en compte dans l'organisation du tissu urbain. On sait que les haies ou les chaussées perpendiculaires au sens de l'écoulement des eaux aggravent l'inondation. Il en irait probablement de même pour des bâtiments implantés transversalement afin d'éviter les constructions en front de fleuve... même si en l'état actuel, la question ne se pose pas puisque l'île est protégée du risque de submersion.

Il n'entre évidemment pas dans les compétences d'un membre du Conseil de développement de répondre à ces questions mais il a la légitimité citoyenne de les poser sans a priori catastrophiste et sans opposition systématique. D'autant que la problématique n'est pas figée puisque des thèses sont en cours de rédaction sur l'impact hydrologique du changement climatique sur le bassin de la Loire et puisque les modèles sont en permanence réajustés. En d'autres termes, l'île de Nantes est un milieu d'une réalité mouvante qu'il faut bien fixer dans des considérations administratives et juridiques, pour un temps, mais sans perdre de vue les évolutions concomitantes du fleuve et de la ville.