

## Sommaire

<b>UN FLEUVE PAS SI TRANQUILLE.....</b>	<b>7</b>
<i>Aspects géographiques et géologiques.....</i>	7
<i>Aspects climatiques.....</i>	10
<b>L'HOMME ET SON FLEUVE.....</b>	<b>11</b>
<i>La navigation.....</i>	11
<i>Les évolutions de Paris.....</i>	14
<i>Les aménagements de la Seine.....</i>	16
<i>La question de la qualité de l'eau.....</i>	21
<b>LES CAPRICES DU FLEUVE.....</b>	<b>25</b>
<i>La mécanique des crues séquaniennes.....</i>	25
<i>Les grandes crues séquaniennes.....</i>	26
<i>D'autres caprices encore.....</i>	38
<b>SE PROTÉGER DES CAPRICES DU FLEUVE.....</b>	<b>50</b>
<i>De bonnes et de moins bonnes idées.....</i>	50
<i>Barrages et lacs-réservoirs, un programme ambitieux.....</i>	55
<b>LE JOURNAL D'UNE CATASTROPHE : 1910.....</b>	<b>62</b>
<i>Prélude au drame.....</i>	62
<i>Premières alertes.....</i>	63
<i>Les horloges se sont figées.....</i>	64
<i>La crue la plus forte qu'on ait vue depuis un siècle.....</i>	67
<i>Le « voltigeur » a de l'eau jusqu'aux épaules.....</i>	69
<i>La Seine monte-elle encore ?.....</i>	71
<i>La fin d'un cauchemar : la Seine décroît.....</i>	73
<i>Les eaux se retirent, le danger reste.....</i>	75
<i>La fin du cauchemar, mais le réveil est difficile !.....</i>	77
<i>Le bilan.....</i>	77
<b>ET DEMAIN ?.....</b>	<b>82</b>
<i>La conscience du risque.....</i>	82
<i>Les conséquences d'une crue centennale aujourd'hui.....</i>	85
<i>Sommes-nous prêts ?.....</i>	87
<i>Épilogue.....</i>	89
<b>ANNEXES.....</b>	<b>92</b>
<b>SOURCES.....</b>	<b>95</b>

# LA SEINE

## Tranquille et impétueuse

Jean-Claude DESMONTS

De tous temps, l'homme a cherché à s'installer au plus près des rivières et des fleuves. Ce fut d'abord pour avoir à portée de main, en toute saison, une ressource inépuisable en eau pour s'abreuver autant que pour irriguer ses cultures, mais aussi une source abondante de nourriture avec la pêche. Ce n'est pas un hasard si la plupart des capitales européennes, Londres, Rome, Berlin, Vienne, Paris sont établies sur des fleuves. Au fil des siècles, l'homme continua à s'installer au bord des cours d'eau, mais ce fut de moins en moins par nécessité et plus souvent pour son seul agrément ; les châteaux de la Loire sont bien les témoins de cette époque où l'on bâtissait pour satisfaire les caprices d'un prince ou d'un roi. De nos jours, on s'installe toujours au bord des fleuves et des rivières pour ces mêmes raisons d'agrément. Plus de châteaux bien sûr, mais parfois de très belles villas construites par quelque industriel fortuné, ou quelque Parisien à la recherche de « campagne », comme ces demeures en pierres meulières et charpentes ouvragées si nombreuses tout le long de la Seine.

L'autre attrait des cours d'eau est leur capacité à servir de voie de communication et d'échange. L'homme se rendit compte très vite que les rivières et les fleuves lui permettaient de transporter de lourdes charges sur de longues distances. On sait, sur ce point, le rôle essentiel que joua le Nil dans la civilisation égyptienne. Au fil de l'histoire, se développa peu à peu un véritable réseau de voies navigables, complété dès le XVII<sup>e</sup> siècle par des canaux reliant les fleuves entre eux.

Mais si les rivières et les fleuves ont relié les hommes, ils les ont aussi divisés, apportant parfois leur lot de malheurs à leurs riverains. Jouant un rôle défensif contre les invasions et les attaques ennemies, les cours d'eau ont souvent servi de frontière naturelle. Mais ils sont aussi une voie de pénétration facile que l'ennemi a souvent su exploiter à son avantage.

La Seine connut plusieurs incursions, des Normands d'abord qui remontèrent le fleuve au IX<sup>e</sup> siècle jusqu'à Paris et occupèrent la ville à plusieurs reprises entre 845 et 866<sup>1</sup>. Puis, lors des luttes entre les royaumes de France et d'Angleterre au XII<sup>e</sup> siècle, Richard Cœur de Lion fit construire aux Andelys une forteresse dominant le fleuve, Château-Gaillard, qui devait cette fois protéger la Normandie, appartenant à la couronne d'Angleterre, des prétentions de Philippe-Auguste. Cette forteresse, véritable verrou installé sur le fleuve entre les deux ennemis héréditaires, sera encore le théâtre de durs combats et subira plusieurs sièges durant la Guerre de Cent Ans.

Les rivières ont souvent été aussi le déversoir des pires horreurs perpétrées par l'homme. L'un des plus grands drames dont la Seine fut le théâtre, fut la sanglante nuit de la Saint-Bartélémy, le 24 août

1 Jean FAVIER, *Paris-Deux mille ans d'histoire* – Fayard – 1997, p765.

1572, au cours de laquelle des milliers de malheureux furent impitoyablement assassinés et jetés dans le fleuve, dont les eaux prirent une couleur rouge sang.

Enfin, la nature elle-même se montre parfois cruelle envers l'homme. Quand les eaux du fleuve montent inexorablement et envahissent les plaines cultivées, submergent les places et les rues des villes et inondent les maisons, l'homme reste impuissant et s'en remet à Dieu dans de ferventes prières où il implore sa pitié. Si l'on excepte le Nil, dont les crues étaient bénéfiques car elles avaient la vertu de fertiliser les sols, les inondations, dans l'histoire, ont toujours été vécues par les populations riveraines comme de réelles calamités, parce qu'elles détruisent leur habitat, rendent les déplacements difficiles et ruinent les récoltes.

Mais les basses eaux des fleuves, conséquences d'étés chauds et secs, sont tout aussi catastrophiques car alors l'eau manque pour les hommes, les animaux et les cultures. De plus, quand le niveau du fleuve est trop bas, la navigation n'est plus possible et les moulins hydrauliques – très nombreux sur la Seine à Paris dans le passé – étaient eux aussi probablement paralysés. Aujourd'hui, les quatre lacs-réservoirs d'amont, qui ont été réalisés à partir des années 1950, permettent de maintenir, toute l'année, le fleuve à un niveau suffisant pour la navigation (soutien d'étiage), même lors des étés les plus secs. Mais dans le passé, le niveau du fleuve variait considérablement en fonction des saisons et la navigation n'était possible en moyenne que 160 jours par an<sup>1</sup>.

Autre phénomène dévastateur, la congélation du fleuve (ou embâcle). Même si ces épisodes hivernaux sont moins vécus par les populations comme des catastrophes, on a tous en mémoire ces tableaux de Bruegel montrant des patineurs glissant joyeusement sur les rivières gelées de Hollande, ils n'en sont pas moins dommageables puisqu'ils paralysent également la navigation et par conséquent les approvisionnements. Mais surtout, les glaces représentent un sérieux danger pour les ponts, lesquels lors des débâcles, étaient régulièrement endommagés ou même emportés. D'autre part, un réchauffement trop rapide des températures, entraînant un brutal dégel du fleuve et de ces affluents, pouvait aussi être à l'origine de terribles inondations. Ce fut la cause de la grande crue de 1658, la plus considérable que la Seine ait jamais connue depuis que l'on effectue des relevés. Cette crue dépassa celle de 1910 d'environ trente centimètres.

Crues, sécheresses, congélations de la Seine et leurs corollaires, difficultés de navigation, inondations, famines et mauvaise qualité de l'eau, sans oublier les interventions heureuses ou malheureuses de l'homme sur son fleuve, tels seront les nombreux sujets abordés dans les pages suivantes. Bien sûr, l'angle historique prévaudra, mais nous nous tournerons également vers l'avenir afin d'évoquer la future crue centennale tant redoutée.

---

1 Charlotte LACOUR-VEYRANNE, *Les Colères de la Seine* – Musée Carnavalet, p66

## UN FLEUVE PAS SI TRANQUILLE

On ne peut étudier les différents phénomènes qui ont altéré la régularité d'un cours d'eau à travers les âges sans évoquer l'environnement dans lequel il évolue. Dans ce contexte, trois notions sont déterminantes dans le comportement d'une rivière ou d'un fleuve : ce sont les aspects géographiques, géologiques et climatiques.

En effet, selon qu'un fleuve évolue dans une région de plaines ou de montagne, son courant sera plus ou moins fort et ses crues plus ou moins rapides. La nature du sol a également des conséquences sur son comportement ; sur des sols perméables, les eaux de pluies s'infiltrent, réduisant potentiellement le débit du cours d'eau, alors que sur des sols imperméables au contraire, le ruissellement entraîne une augmentation immédiate de son débit. Dans ce type de terrain, le moindre orage peut très rapidement faire monter le niveau du cours d'eau.

L'aspect climatique est essentiel également, car le bassin versant d'un fleuve, c'est-à-dire l'ensemble des cours d'eau qui l'alimentent, est le réceptacle de toutes les pluies qui s'y déversent. Une lapalissade qu'il n'est pas vain de rappeler : toutes les crues ont la même origine, l'eau qui tombe du ciel ! Plus les pluies sont abondantes et durent dans le temps et plus la crue du fleuve sera forte. A l'inverse, les périodes de sécheresse réduisent le débit des cours d'eau, pouvant aller jusqu'à les assécher totalement et n'allez pas croire que ce phénomène est réservé aux régions désertiques, la Seine a connu dans le passé des périodes d'étiage tel qu'on pouvait la traverser à pied sec !

Il est par conséquent indispensable de se pencher sur ces considérations environnementales pour mieux comprendre les grandes catastrophes qui ont jalonné l'histoire de la Seine.

### Aspects géographiques et géologiques

#### Le bassin parisien

Nous l'avons tous appris à l'école, le bassin parisien est constitué de plaines sédimentaires et de plateaux, bordée à l'est par les reliefs des Ardennes, du plateau de Langres et de la Côte d'Or et au sud-est par les montagnes du Morvan. Il a la forme d'une cuvette ouverte sur la mer d'une très faible déclivité, puisqu'en son centre, Paris n'est qu'à environ 35 mètres d'altitude.

Mais il faut remonter le temps jusqu'à l'époque préhistorique pour mieux comprendre comment s'est formé ce bassin, composé de nombreux sédiments disposés en couches successives. Entre -240 et -40 millions d'années, c'est-à-dire de l'ère secondaire jusqu'au milieu de l'ère tertiaire, le bassin parisien était envahi par une mer peu profonde qui le recouvrait totalement. Vers -23 millions d'années, celle-ci, se retirant peu à peu, laissa place à un immense lac qui s'étendait du sud de Paris, jusqu'à Bourges. Vers -5 millions d'années, un grand fleuve apparaît, la Seine, qui se jette dans une mer qui allait devenir la Manche. Le nouveau fleuve avait alors pour affluent une grande rivière descendant du Massif Central, qui le rejoignait aux limites de l'actuelle Bourgogne. A l'aube de l'ère quaternaire, vers -2 millions d'années, le cours de cette rivière fut dévié pour rejoindre un autre grand cours d'eau qui se jetait déjà dans l'Atlantique : la Loire était née et le bassin parisien prenait sa physionomie actuelle.

Le bassin versant de la Seine occupe la plus grande partie du bassin parisien<sup>1</sup>. Il regroupe un ensemble hydrologique composé de la Seine, le cours d'eau principal, et de ses affluents dont les plus importants sont l'Yonne, l'Aube, la Marne et l'Oise. La Seine prend sa source sur le plateau de

<sup>1</sup> Au sens géologique du terme, le bassin parisien occupe la plus grande partie du nord de la France, depuis l'Orléanais jusqu'aux frontières de la Belgique.