

Témoignage d'acteurs

Urbanisme et risque « inondation », le cas de l'Île-de-France

Des événements tels qu'une inondation majeure à l'échelle des bassins de la Seine ou de la Loire, ou un séisme dans le Sud de la France constituent, par leurs conséquences humaines, économiques, sociales et environnementales, les principaux risques d'ampleur nationale en France métropolitaine. Face au risque d'une crue centennale en région francilienne, comment sont intégrés les risques dans les démarches d'aménagement urbain ? L'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France qui réfléchit depuis une quinzaine d'années à la prise en compte du risque inondation dans les réflexions d'aménagement et de planification du territoire, nous livre quelques éléments du débat.

Un territoire à forts enjeux

La gestion du risque inondation en Île-de-France est une question épineuse et très spécifique car elle est liée aux particularités du territoire et aux enjeux qui y sont associés. Avec onze millions d'habitants, la région Île-de-France est une des régions les plus riches d'Europe. Sur seulement 2,2 % du territoire métropolitain, elle concentre 19 % de la population et 20 % de la population active. L'Île-de-France représente 30 % du produit intérieur brut national.

Le risque inondation est le principal risque naturel auquel est exposé ce territoire. Tout d'abord, en raison de l'importance et de la concentration des enjeux potentiellement exposés à une crue majeure de la Seine (type 1910) sur l'agglomération parisienne (photo 1) : enjeux humains (435 000 logements, 830 000 à 850 000 habitants) et enjeux socio-économiques (100 000 et 750 000 emplois). L'agglomération parisienne se trouve également vulnérable dans son fonctionnement car elle s'appuie sur de nombreux équipements structurants (services publics, hôpitaux, services des déchets, d'assainissement...) fortement exposés au risque. À titre d'exemple, les trois usines d'incinération existantes sur l'agglomération, gérées par le SYCTOM¹, sont localisées en zones inondables avec un impact sur le traitement des déchets de plusieurs centaines de milliers d'équivalents habitants). Plusieurs usines de production d'eau potable sont également situées en zones inondables avec un impact potentiel sur l'alimentation de plusieurs millions d'habitants. Enfin, comme toutes les grandes métropoles, l'agglomération

parisienne fonctionne en réseau (électricité, transports routiers pour la logistique, transports en commun pour les déplacements de population, télécommunication...) augmentant de fait la vulnérabilité du territoire.

Au regard de ces éléments, et si on imagine une inondation d'occurrence « centennale », on mesure l'extrême fragilité potentielle de l'agglomération parisienne. En termes d'impacts, les conséquences sur les biens, sur les infrastructures directement liées à la montée des eaux seront très importantes, mais les impacts indirects dépasseront largement le cadre des zones inondées *stricto sensu* ; c'est l'ensemble de l'activité économique, sociale voire politique de la région, mais également de la France qui sera bouleversé. Ainsi, plusieurs millions de personnes seraient potentiellement impactées dans leur vie quotidienne pendant plusieurs semaines et le coût des dommages directs pourrait atteindre trente milliards d'euros selon un récent rapport de l'OCDE².

La gestion de crise et son organisation constituent un autre enjeu majeur. Les zones potentiellement inondables concernent les huit départements de la région. Le contexte purement local à l'échelle communale se trouverait de fait largement inopérant, car si inondation il y avait, les plans de gestion de crise seraient nécessairement pilotés à plusieurs acteurs et à plusieurs échelles de décision (préfecture de police/zone de défense, département, communes, ministère en charge de l'environnement).

1. Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères.

2. Organisation de coopération et de développement économiques.



© hussan bensifman - Fotolia.com

© M.-P. Maleyran (Irsfeo)

📌 Quais de Seine inondés
en région parisienne
au printemps 2016.

ronnement, grands opérateurs...), ce qui rend complexe leur coordination et la mise en œuvre des mesures de mise en sécurité et des éventuels plans d'évacuation. Les caractéristiques des crues de la Seine exigent une gestion de crise très spécifique en raison de l'étendue des espaces impactés (plusieurs dizaine de milliers d'hectares), et de la durée de la crue et de la décrue (plusieurs semaines), avec des phénomènes physiques de remontées de nappes encore mal connus.

Une problématique d'aménagement urbain complexe

De nouvelles réflexions en termes d'aménagement urbain se font jour en Île-de-France, portées notamment par le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF 2030)³ et le « Grand Paris », mais également avec de nouveaux plans d'urbains intégrant le concept « construire la ville sur la ville » pour limiter l'extension urbaine ou encourager le rapprochement urbanisme/transports. Paradoxalement, ces initiatives et programmes d'urbanisation ne permettent pas de réduire les enjeux des risques d'inondations, mais au contraire contribuent à les rendre encore plus prégnants.

En effet, les axes de développement urbain du territoire francilien se concentrent sur les programmes de renouvellement. Ces sites de renouvellement (friches industrielles...) sont aujourd'hui situés pour parties en zones inondables car les axes de développement économique passé de l'agglomération ont suivi les vallées et les berges de la Seine et de ses affluents (la Marne, l'Oise...). Avec la tertiarisation de l'économie, ces zones industrielles

délaissées font l'objet de plans de rénovation urbaine comprenant des logements, des offres de services publics et/ou d'activités. On touche ainsi à des enjeux d'aménagement *a priori* contradictoires entre d'un côté la limitation de la construction en zones inondables et le souhait de ne pas augmenter les enjeux exposés, et de l'autre côté, la pression foncière et immobilière locale et la densification. Dans ce cadre, la prise en compte du risque inondation se fait donc de manière inégale et partielle.

Disposant de nombreuses informations (logement, population, environnement, activités économiques...) sous forme de bases de données couvrant l'ensemble du territoire régional, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme (IAU) a donc intégré progressivement et logiquement depuis une quinzaine d'années la question du risque inondation dans ses réflexions d'aménagement. Les travaux ont d'abord porté sur l'évaluation et la qualification des enjeux humains et économiques exposés : taux d'urbanisation, évaluation des populations, des logements, des emplois, des équipements de services publics... Le risque inondation étant le seul risque naturel « global » à l'échelle de la région Île-de-France, l'Institut a essayé de construire une réflexion d'ensemble sur la question, notamment par le suivi de la mise en œuvre des plans de prévention du risque inondation (PPRI) dans les communes, l'évolution de l'urbanisation en zone inondable, ou encore des approches sur la vulnérabilité « systémique » des territoires.

3. Le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) a été approuvée par le conseil d'État le 27 décembre 2013.

▶ Le PPRI, un outil efficace mais d'une portée limitée sans vision globale...

En matière d'aménagement et d'urbanisme, le document de référence pour la gestion du risque inondation est le plan de prévention du risque inondation (PPRI) institué par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, et qui vaut servitude d'utilité publique. En Île-de-France, ces PPRI ont été progressivement mis en œuvre depuis le début des années 2000 pour couvrir aujourd'hui plus de 98 % des enjeux exposés... Les PPRI sont des outils importants de prévention en permettant de protéger de l'urbanisation, avec efficacité, de vastes zones d'expansion des crues ou de réduire la vulnérabilité des nouvelles constructions en améliorant leur robustesse sur des territoires où pèsent de très fortes pressions foncières. Ils participent également à une meilleure connaissance de l'aléa et, par la concertation dont ils font l'objet, à un partage de la culture du risque entre les différents acteurs. Cependant, dans le contexte particulier de l'Île-de-France, fortement et densément urbanisé, le PPRI ne résout qu'une partie de la problématique de la prise en compte du risque inondation et présente un certain nombre de limites.

Les PPRI ont vu le jour dans un contexte de forte urbanisation historique : 95 % de la zone inondable en petite couronne est urbanisée et cette situation était déjà présente fin des années 1990. Dans leurs actions sur les espaces urbains déjà existants, les recommandations faites dans le cadre des PPRI demeurent pour la plupart lettre morte par manque de moyens techniques et financiers à engager pour réaménager et effectuer des travaux de mises en sécurité du bâti ancien (impossible à envisager sur des centaines de milliers de logements). De plus, face à un phénomène de longue durée (plusieurs jours à plusieurs semaines), le PPRI n'apporte pas de réponse sur la plupart des dommages aux bâtis (utilisation des matériaux en second œuvre). En revanche, une politique de sensibilisation et de culture du risque visant la population qui se doit d'agir de manière individuelle, peut prévenir les atteintes par exemple aux mobiliers qui représentent une part importante des dégâts.

D'autre part, avec l'accroissement des enjeux humains (plus de 38 000 logements construits en zone inondable entre 2000 et 2009), le PPRI reste d'une efficacité limitée sur les enjeux du renouvellement urbain, et typiquement celui de la requalification des friches industrielles vers de nouveaux quartiers urbains accueillant logements et activités. Prenons l'exemple du programme de renouvellement urbain du dépôt pétrolier de Choisy-le-Roi avec 850 logements en zone inondable. Dans ce cas de figure, le PPRI ne constitue qu'un instrument de prévention partiel, car il ne donne que des prescriptions à l'échelle du bâti, de la parcelle et non à l'échelle d'un quartier. Or, l'intégration du risque inondation doit s'envisager non pas uniquement sur la réduction des dommages sur la construction (remontées des prises électriques, surélévation des planchers, utilisation de matériaux hydrophobes), mais également sur l'ensemble de l'aménagement du projet dans une dynamique de réseau avec d'autres quartiers de la ville, afin d'améliorer notamment la prise en compte du risque et donc augmenter la

capacité d'anticipation face aux événements et à la gestion de crise. Il convient de s'interroger dans ces processus de renouvellement sur la façon dont la réduction de la vulnérabilité des constructions peut compenser l'augmentation des enjeux (humains ou économiques) et les impacts indirects sur la gestion de crise (hébergement provisoires...) ou l'après-crise (continuité d'activité) et le retour à la normale. Agir sur le renouvellement urbain est une voie permettant de réduire les vulnérabilités, en mettant en œuvre une approche résiliente de l'urbanisme. Le projet du quartier des Ardoines⁴ à Vitry-sur-Seine qui prévoit de surélever les voiries, permettant ainsi en cas d'inondation d'accéder aux habitations plus facilement, de fait, abandonne l'idée d'évacuer l'ensemble de la population. C'est l'exemple d'une prise en compte du risque bien au-delà de ce que prescrit le PPRI.

Face à l'importance des besoins de logements exprimés en Île-de-France, aux enjeux du renouvellement urbain, l'urbanisme en zone inondable se doit d'être innovant, dans ses formes urbaines comme dans son fonctionnement, pour orienter l'aménagement vers des systèmes moins générateurs de risques. C'est l'une des conditions de son acceptation et de sa durabilité. La réflexion doit ainsi évoluer vers de nouveaux champs : l'ingénierie urbaine, la préparation à la gestion de crise et la culture du risque.

Apprendre à vivre avec le risque

Les différents éléments conduisent à construire un discours de sensibilisation pour apprendre à vivre avec le risque en Île-de-France. La culture du risque et le partage d'information font partie des paramètres de sa bonne gestion. Mais entre la mauvaise connaissance et le déni, la mise en œuvre de moyens de prévention et d'anticipation, demeure une vraie difficulté. Le message du risque demeure « tabou ». De plus, dans l'esprit de la population, les inondations ont disparu de l'agglomération parisienne. Qui se souvient de l'inondation de 1955 ? Et si on a fêté les cent ans de la crue de 1910 comme « la référence », le contexte urbain a considérablement changé, les dépendances aux multiples réseaux dans la vie quotidienne ou dans la vie économique se sont considérablement accentuées et les enjeux ont décuplé (population et urbanisation en croissance constante), rendant le souvenir de 1910 non signifiant.

Les acteurs de l'aménagement doivent apprendre et intégrer le risque non plus comme une contrainte (notamment par le volet réglementaire des plans de prévention des risques inondation, souvent perçu comme telle par les collectivités locales), mais bien comme une composante à part entière au même titre que d'autres enjeux présents sur le territoire (développement urbain, activités économiques, préservation de l'environnement, biodiversité...), ni plus, ni moins. La philosophie du discours est de dire qu'il est impossible de tout interdire en zone inondable au regard du contexte et des enjeux spécifiques des territoires déjà très urbanisés de l'agglomération parisienne.

4. Ce projet a été récompensé par le Repère d'or du Grand prix d'aménagement « Comment mieux bâtir en terrains inondables constructibles ? » à l'occasion des Assises nationales des risques naturels en mars 2016.

D'ailleurs les élus locaux sont incités par la directive « Inondation » à repenser leurs stratégies locales de développement urbain en intégrant la notion de résilience qui permet d'aller plus loin que les recommandations du PPRI. Les pistes de réflexions sont nombreuses : accompagner la mise en œuvre d'une culture du risque et de l'anticipation auprès de la population (repères de crues et de hauteur d'eau dans les immeubles), organiser à l'échelle d'un quartier la reconversion temporaire d'infrastructures sportives pour accueillir des entreprises sinistrées (pour assurer la préservation de leurs archives et/ou de leurs matériels informatiques...), et concevoir des bâtiments multifonctionnels pour s'adapter à ce type de situations. Il faut désormais dépasser le PPRI dont le champ d'application est celui de la parcelle, de la construction... et avoir une vision plus globale à l'échelle du quartier ou du territoire et de sa vulnérabilité si on veut progresser dans la prise en compte du risque et permettre une anticipation des événements.

Conclusion : « pour une culture du fleuve »

Nous sommes encore loin d'une vision globale de la gestion du risque inondation à l'échelle du territoire francilien et du bassin de la Seine, incluant une gestion intégrée de l'amont et de l'aval. Cependant, il existe des améliorations notoires. Un plan de gestion du risque inondation à l'échelle du bassin Seine a été adopté avec de grandes prescriptions et des orientations⁵. La Directive cadre « Inondations » nous incite fortement à réfléchir globalement sur cette question par un travail d'identification des territoires à risques importants (TRI). La métropole francilienne a été désignée « TRI » d'importance nationale avec la mise en œuvre à partir de 2017 d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) à l'échelle de ce territoire. Les collectivités locales sont fortement incitées à y participer et s'intéressent de plus en plus à ces réflexions. Mais ce processus est très long car il touche à la compréhension du risque et du phénomène inondation en lui-même. Parler du risque inondation demeure, de la part de la plupart des collectivités, extrêmement compliqué ; en cause une certaine crainte des élus à parler de ce sujet sans catastrophisme à leurs administrés, un manque de connaissances techniques et scientifiques du phénomène, une difficulté à appréhender les impacts indirects ou encore, une vision de l'outil PPRI trop perçu comme une contrainte.

Il est désormais temps de changer notre regard sur le fleuve Seine car il est également une opportunité, et l'histoire du développement de Paris et de sa région nous le démontre. La Seine a accompagné son développement urbain, industriel et économique passé ; le fleuve est une composante du territoire et demeure encore une source attractive d'activités économiques (activités récréatives, tourisme avec l'aménagement des berges notamment, transports logistiques), il n'a donc pas fini de nous « nourrir ». Enfin, l'urbanisation continuera de se développer et d'évoluer en zones inondables, notamment dans le cadre des opérations de renouvellement urbain comme en témoigne l'évolution constante des logements, des populations et des activités exposés depuis quinze ans. L'enjeu se situe donc au niveau de l'intégration et de l'adaptation des nouveaux projets d'aménagement à ce risque. Ce changement culturel suppose de porter un regard différent sur la façon d'aménager, c'est aussi réfléchir à ce qui est le moins ou le plus vulnérable, de l'habitat, de l'activité ou de l'homme. ■

L'auteur

Ludovic FAYTRE
Institut d'aménagement et d'urbanisme
d'Île-de-France
15 Rue Falguière, F-75015 Paris
✉ ludovic.faytre@iau-idf.fr
Propos recueillis par Caroline MARTIN

5. Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

EN SAVOIR PLUS...

- BRUN, A., GACHE, F., 2013, Risque inondation dans le Grand Paris : la résilience est-elle un concept opératoire ?, *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Regards/Terrain, mis en ligne le 31 décembre 2013, consulté le 18 janvier 2016, <http://vertigo.revues.org/14339>
- EU SEQUANA 2016, Exercice de gestion de crise de grande ampleur de simulation d'une crue majeure en Île-de-France, <http://www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr/Sequana/EU-Sequana-2016>
- FAYTRE, L., 2013, Logement : quelle exposition du parc francilien en zone inondable ?, *Note rapide «Territoires»*, n° 634, 6 p., <http://www.iau-idf.fr/savoir-faire/nos-travaux/edition/logement-quelle-exposition-du-parc-francilien-en-zone-inondable.html>
- FAYTRE, L., 2011, Urbanisation et zones inondables : les risques encourus, *Note rapide «Territoires»*, n° 557, 6 p., http://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_848/NR_557_web.pdf
- IAU ÎLE-DE-FRANCE, Rubrique Savoir-faire, Risques naturels et technologiques, <https://www.iau-idf.fr/savoir-faire/environnement/risques-naturels-et-technologiques/territoire-inondable.html>
- INSEE, 2014, L'Île de France, une des régions les plus riches d'Europe, *Île de France à la page*, juin 2014, n° 422, 4 p., <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1292266>