

L'URGENCE D'UNE PRISE EN COMPTE PARTAGÉE DU RISQUE LIÉ À L'INONDATION

Nicolas Bauduceau

Un territoire soumis à de multiples risques d'inondation encore imparfaitement cartographiés

Des phénomènes brusques, violents et fréquents à l'échelle de la vie d'une métropole

Un territoire exposé, peu adapté au risque et vulnérable

Le risque : un événement traumatique dévastateur pour le projet métropolitain

Sortir d'une mémoire en trompe l'œil des événements passés

Un territoire actif et réceptif à la problématique du risque d'inondation

Inverser le regard sur la problématique du risque

Saisir les opportunités existantes pour asseoir le rôle de la métropole

L'URGENCE D'UNE PRISE EN COMPTE PARTAGÉE DU RISQUE LIÉ À L'INONDATION

Nicolas Bauduceau

UN TERRITOIRE SOUMIS À DE MULTIPLES RISQUES D'INONDATION ENCORE IMPARFAITEMENT CARTOGRAPHIÉS

Si la métropole marseillaise n'a plus connu d'inondation tragique depuis la fin de l'été 2000, elle n'en demeure pas moins soumise à des risques potentiels largement répandus au sein du territoire sur lequel elle construit ses ambitions pour l'avenir. Le risque d'inondation y est présent sous toute une diversité de formes (submersion marine, débordement de cours d'eau, ruissellement localisés...). Seules les inondations par débordement de cours d'eau bénéficient d'une cartographie relativement exhaustive sur le territoire métropolitain. Les phénomènes de ruissellement comme celui qui a touché Marseille en 2000, sans être ignorés par les acteurs locaux, ne font pas l'objet de cartographies complètes et systématiques. Enfin, les risques de submersion marine, destinés à croître du fait de l'élévation à venir du niveau de la mer, sont en cours d'expertise. Cette connaissance imparfaite constitue un réel enjeu pour la métropole. Car la méconnaissance s'accompagne toujours d'incertitude et l'incertitude parfois de réticence légitime à agir.

DES PHÉNOMÈNES BRUSQUES, VIOLENTS ET FRÉQUENTS À L'ÉCHELLE DE LA VIE D'UNE MÉTROPOLE

Les multiples cours d'eau côtiers qui drainent le territoire et qui concentrent l'essentiel du tissu urbain exposé, sont responsables de phénomènes d'inondation brusques (quelques heures de délais d'alerte), peu prévisibles et laissant peu de place à l'improvisation, à l'anticipation. Des surfaces non négligeables du territoire métropolitain peuvent ainsi se retrouver sous plus d'un mètre d'eau avec de fortes vitesses d'écoulement. Ces inondations sont par ailleurs brèves en règle générale (de l'ordre de la journée), mais certains secteurs en cuvettes peuvent être inondés pendant plusieurs jours. Les crues de la Durance ne sont pas du même type. Plus lentes et plus prévisibles, ces crues impactent aujourd'hui de vastes territoires, mais relativement peu bâtis.

A l'échelle de la métropole, la fréquence d'événements potentiels impactant le territoire est variable selon les cours d'eau considérés mais globalement assez élevée au regard du temps long sur lequel repose les processus d'aménagement du territoire. On peut en effet s'attendre à ce qu'ils se produisent statistiquement entre 1 et 5 fois dans le siècle à venir.

UN TERRITOIRE EXPOSÉ, PEU ADAPTÉ AU RISQUE ET VULNÉRABLE

Les conséquences potentielles d'inondation importantes sur le secteur sont malaisées à prévoir tant les événements des 40 dernières années sont restés de faible ampleur et relativement localisés. Quelques éléments permettent pourtant de dresser le portrait d'une métropole vulnérable aux inondations. Si le risque pour la sécurité des personnes paraît clair au regard de la centaine de milliers de personnes résidant dans les zones exposées au risque d'inondation¹, les impacts potentiels sur l'économie et le fonctionnement de la métropole semblent tout aussi préoccupants avec près de 140 000 emplois recensés dans les zones inondables des cours d'eau côtiers. Ces chiffres ne seraient toutefois réellement atteints qu'en cas d'événement dit « extrême » (avec une probabilité de l'ordre de 0,1% de se produire chaque année). Mais il n'est nul besoin de focaliser l'attention sur l'événement extrême pour constater le degré d'exposition important de la métropole au risque d'inondation. Des phénomènes moins intenses mais de plus forte probabilité (de l'ordre de 10% chaque année) impacteraient déjà lourdement la métropole. 20 000 personnes et de l'ordre de 40 000 emplois pourraient être touchés en cas d'irruption de tels événements, en grande majorité concentrés sur la vallée de l'Huveaume. (Cf. carte en double page)

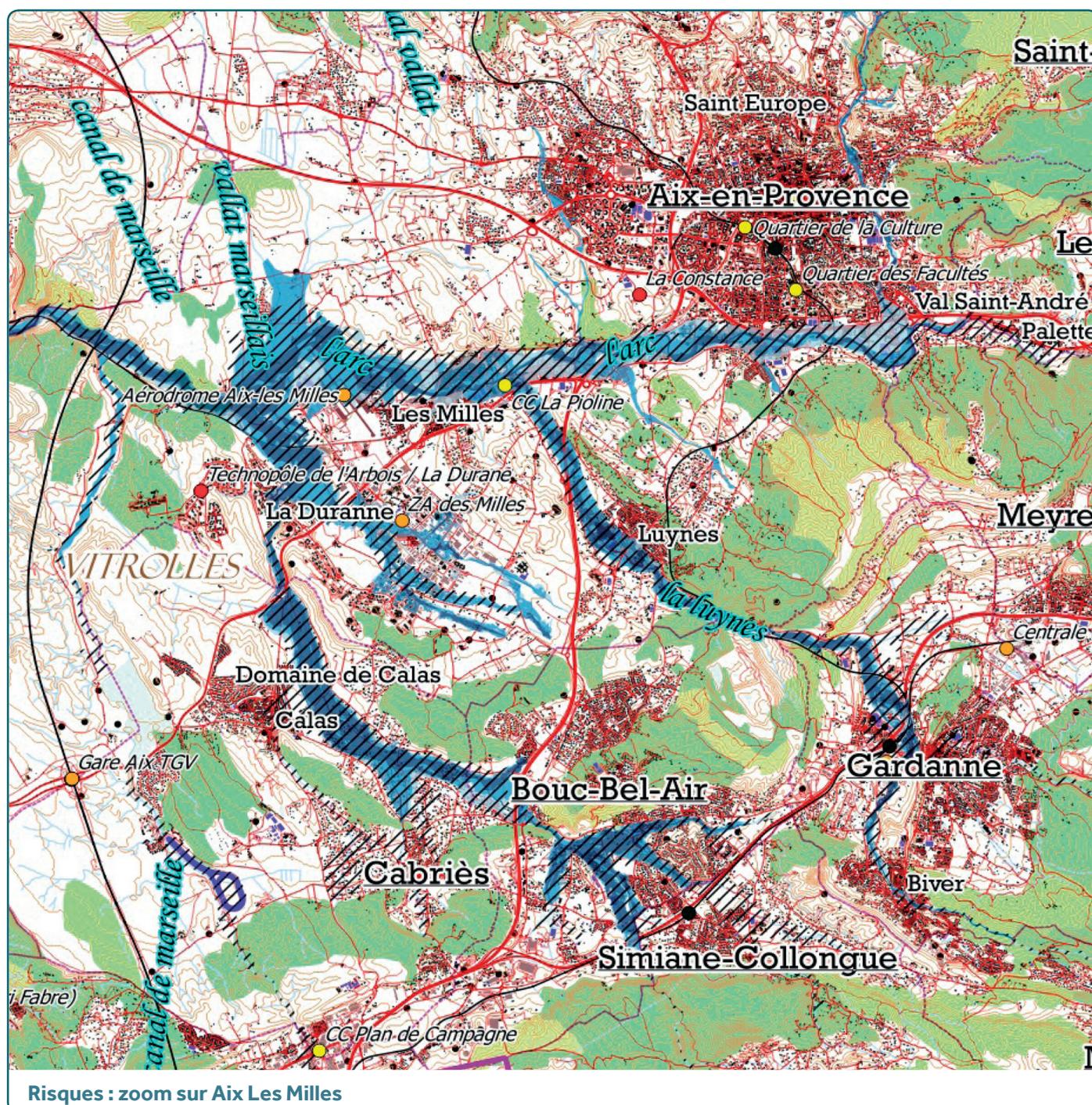
Les enjeux sont donc tant humains qu'économiques. « Humains », parce que la soudaineté et la violence des phénomènes rend tous les espaces en zone inondable à risque pour les personnes (en particulier les espaces publics), parce que l'urbanisation des dernières décennies a produit des lieux d'habitation parfois fortement inadaptés (des milliers de logements sont sans étage refuge) et parce que les moyens de gestion de crise, aussi aguerris et préparés soient-ils, auraient de grandes difficultés à venir en aide rapidement à plusieurs milliers de personnes simultanément. « Économiques », parce que des pôles importants de l'économie métropolitaine (tissu économique sur l'axe Marseille et Aubagne/Gémenos avec notamment la zone industrielle des Paluds, activités industrielles des communes de Fos-sur-Mer et Berre-l'Étang, activités sur le secteur d'Aix en Provence, ...) et un certain nombre de réseaux structurants (routes et autoroutes, voies ferrées, stations d'épuration, captages d'eau potable aéroport de Marseille, ...) pourraient être lourdement touchés. Il faut ajouter à cela l'exposition au risque de 18 établissements SEVESO (secteur de Fos/mer

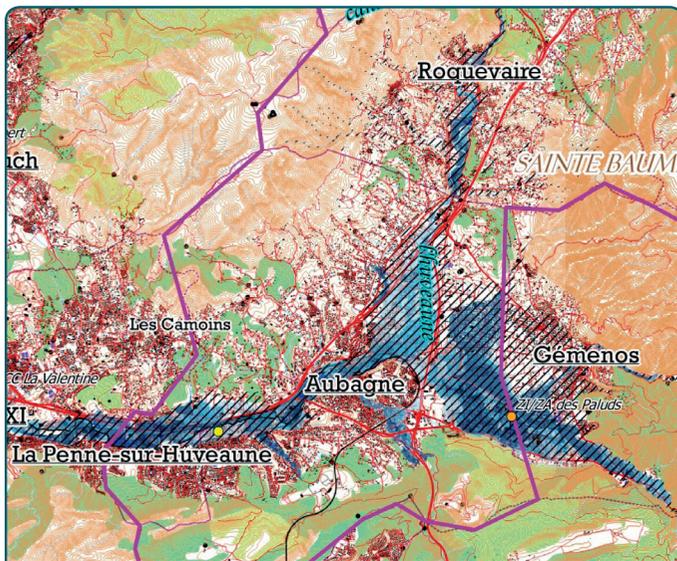
1. Les chiffres donnés dans ce paragraphe sont issus de la cartographie des deux territoires à risque importants de la métropole, réalisée par les services de l'Etat. Ils concernent les enjeux exposés dans les zones inondables des cours d'eau suivants : Arc, Touloubre, Luynes, Torse, Petite Jouine, Grand Vallat, Cadière, Raumarin, Huveaume, Jarret, Aygalades. Ils n'incluent pas de ce fait un certain nombre de territoires exposés sur les bords de la Durance, ainsi que les zones exposées au risque de ruissellement pluvial et les zones de submersion marine

et étang de Berre) dont l'atteinte serait susceptible de générer des effets en cascade. Des impacts de quelques centaines de millions à plusieurs milliards d'euros de dommages sur le territoire métropolitain ne sont pas inenvisageables selon l'intensité des événements, et au-delà, une atteinte à l'image de marque du territoire et à son rayonnement n'est pas à exclure.

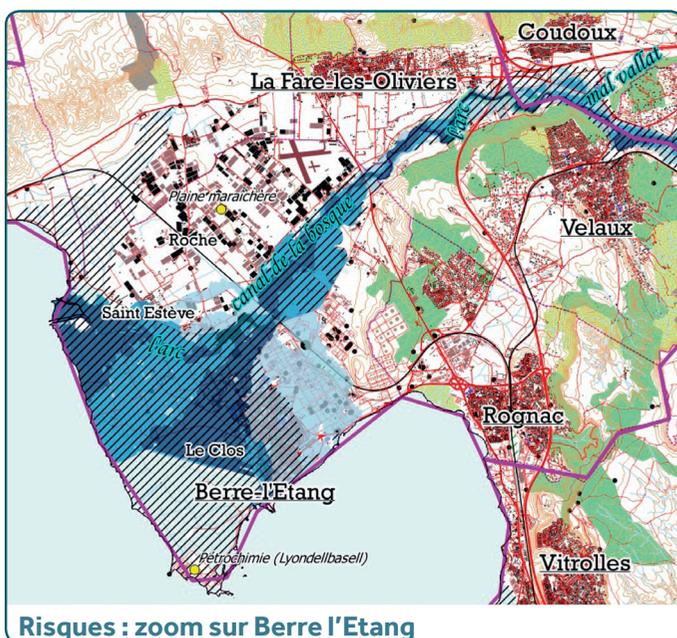
Nous avons superposé sur une carte à l'échelle métropolitaine, l'ensemble des données en notre possession concernant les risques d'inondation : les données des atlas des zones inondables, qui ont servi de référence jusqu'ici à l'établissement des PPRI, et les récentes modélisations des territoires à risque d'inondation réalisées par la DREAL (août 2014). Cette carte, au format A0, est jointe au rapport. On en donne ci-après des zooms sur 5 territoires à enjeux :

- La zone d'activité des Milles, au sud d'Aix-en-Provence, où l'on voit que les récentes modélisations renforcent le risque connu. Or ce territoire est aujourd'hui pressenti pour devenir un nouveau pôle multimodal majeur de la métropole.
- Marignane, où le centre-ville, la ZA des Florides et l'aéroport sont tous deux exposés intégralement au risque d'inondation, confirmé par les dernières modélisations dans le centre ville, qui fait aujourd'hui l'objet d'une importante opération de rénovation. Un laboratoire pour la ville résiliente de demain ? A noter : la zone d'activités des Florides fait partie des secteurs où la métropole installe une de ses vitrines : le projet Henri Fabre
- La Penne sur Huveaune, le centre-ville





Risques : zoom sur Aubagne - Zone des Paluds



Risques : zoom sur Berre l'Étang

LE RISQUE : UN ÉVÉNEMENT TRAUMATIQUE DÉVASTATEUR POUR LE PROJET MÉTROPOLITAIN

Malgré les constats préoccupants dressés précédemment, la menace qui pèse sur le territoire métropolitain en cas d'événement important d'inondation n'est probablement pas celui d'un effondrement économique généralisé du territoire pendant plusieurs mois, comme on peut le craindre par exemple sur la région Parisienne en cas de crue de type 1910. Bien que l'on puisse faire l'hypothèse plausible que certains secteurs connaîtraient des difficultés majeures de redémarrage, et de retour à la normale, la durée brève des inondations rendrait la phase de reconstruction, probablement moins douloureuse et moins longue que dans les territoires où les inondations peuvent durer plusieurs semaines. La menace pour la métropole est plutôt celle d'un événement traumatique qui mettrait à mal l'idée d'une métropole « généreuse et durable », comme l'ambitionne l'une des quatre orientations fondatrices du projet métropolitain. Ce traumatisme aurait une double origine. La première, la plus fondamentale résulterait de l'impact direct de l'événement sur les populations. Une issue tragique, marquée par des décès, des milliers de personnes en détresse, traumatisés par l'événement et ses conséquences sur leur sphère personnelle, fait partie des hypothèses probables. La seconde, moindre dans ses conséquences humaines, n'en serait pas moins dévastatrice pour le projet métropolitain. De nombreux projets d'investissements sur des secteurs économiques importants de la métropole seront consentis dans l'avenir pour assurer son développement. Si la légitimité de ces investissements ne se pose pas en tant que telle, elle peut être interrogée au regard de l'importance de ceux qui sont consentis en zone inondable (ZA des Paluds, pôle des Milles, ZA des Florides pour n'en citer que quelques uns). Cf. cartes ci-dessus. Il ne fait nul doute qu'un événement d'inondation de grande ampleur viendra interroger les choix réalisés, et fragiliser le processus de développement de la métropole. La menace, au final, est donc humaine, économique, politique et stratégique et pose la question de ce que deviendrait le projet métropolitain en termes de cohérence et d'adhésion, au cours de la phase post-traumatique d'un événement d'inondation.

SORTIR D'UNE MÉMOIRE EN TROMPE L'ŒIL DES ÉVÉNEMENTS PASSÉS

Aussi tragiques qu'ils aient pu être, les derniers épisodes ayant marqué le territoire et les esprits locaux (ruissellement à Marseille en 2000 et crue de l'Huveaume et de l'Arc en 1978), sont loin d'avoir illustré ce que le territoire métropolitain pourrait subir de conséquences en cas d'événement majeur. Deux raisons l'expliquent. La première tient à l'intensité de ces événements historiques, non négligeable bien entendu, mais finalement relativement réduite, dans le cas de la crue de 1978. De fait, le territoire métropolitain est passé, ces dernières années, « entre les gouttes » en étant relativement épargné lors d'événements majeurs récents ayant frappé le pourtour méditerranéen (inondations

d'Aubagne, Roquevaire et la zone des Paluds, qui font partie des secteurs où le risque d'inondation est le plus important de la métropole (probabilité de l'ordre de 10% par an sur un territoire très vaste et occupé. Si la Penne sur Huveaune et Aubagne semblent avoir intégré ce risque dans leurs réflexions sur l'aménagement du territoire (cf. étude en cours sur la vallée de l'Huveaune), ce n'est peut-être pas le cas de la zone industrielle des Paluds, qui fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion stratégique de développement.

- Les quartiers nord et sud de Marseille, également touchés par le risque d'inondation.
- Berre-l'Étang et les serres, où l'on voit que la ville de Berre-l'Étang est entièrement soumise au risque d'inondation, et que les exploitations agricoles de serres sont en grande partie exposées à un risque moyen (1%/an) voire fréquent (10%/an).

du Var en 2010, 2011 et 2014, inondations de l'Hérault à l'automne 2014). La seconde tient à l'évolution de l'exposition du territoire depuis la fin des années 70. Sans disposer de chiffres précis sur la question, il ne fait guère de doutes que depuis les inondations de 1978, les zones inondables se sont massivement urbanisées, et ce sans adaptation particulière à l'existence du risque. Une reproduction à l'identique des inondations de 1978 produirait ainsi probablement des impacts sans commune mesure avec ceux de l'époque. Il n'est pas déraisonnable de penser que les conséquences d'un événement majeur d'inondation (de type centennal par exemple, c'est à dire plus intense que celui de 1978) dépasse l'imaginaire des acteurs locaux. L'enjeu pour le territoire métropolitain est ainsi de se défaire de cette mémoire en « tromper l'oeil » pour appréhender la réalité du risque potentiel qui le menace.

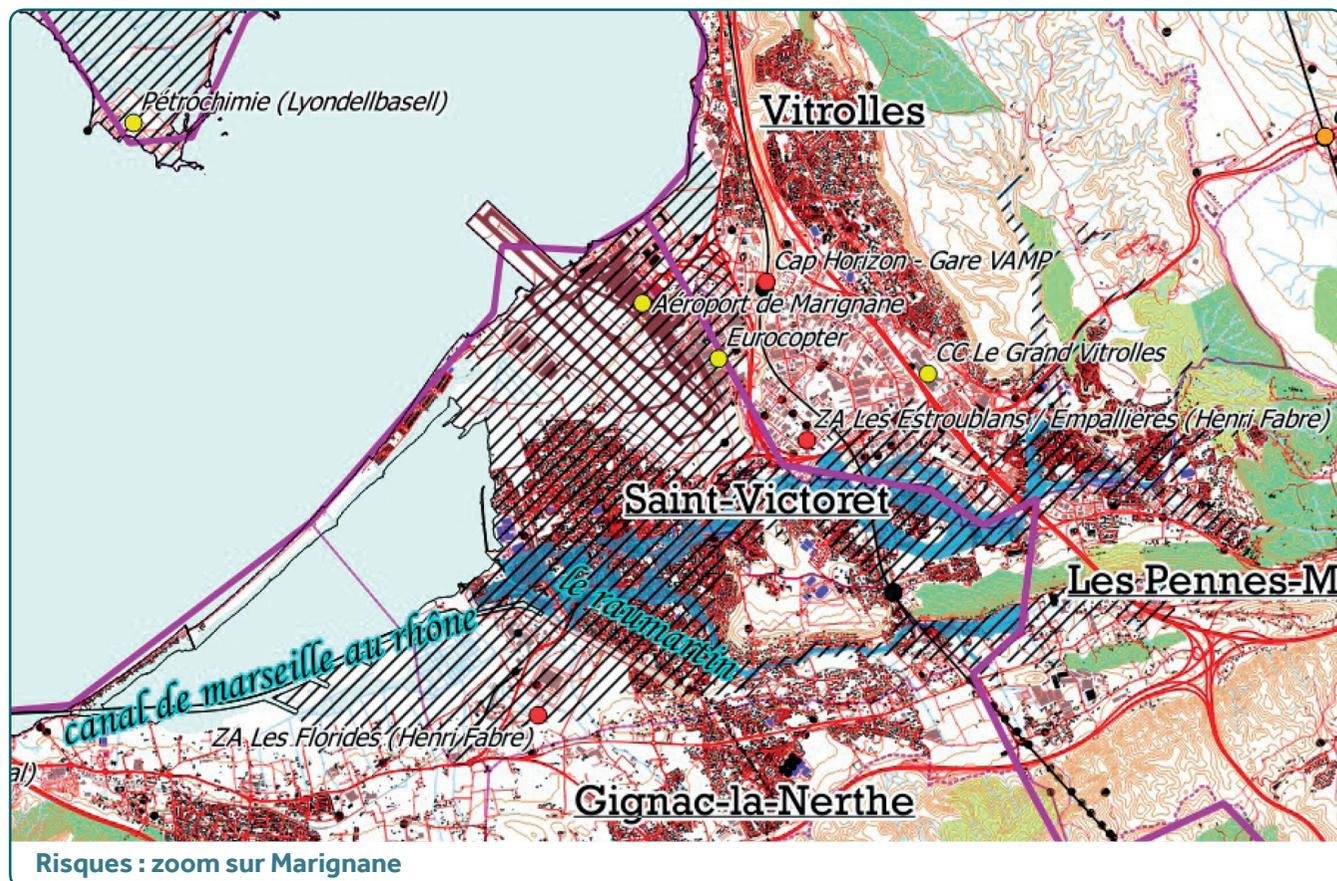
UN TERRITOIRE ACTIF ET RÉCEPTIF À LA PROBLÉMATIQUE DU RISQUE D'INONDATION

Bien que morcelée, fragmentée, l'action des acteurs du territoire métropolitain en matière d'anticipation du risque d'inondation est déjà relativement installée. La question du ruissellement pluvial par exemple fait l'objet d'investigations réelles des collectivités locales; les services de l'Etat mettent progressivement en place des plans de prévention des risques d'inondation; certaines communes ont pris l'habitude d'intégrer la prise en compte du risque dans la délivrance des permis de construire et dans leur document d'urbanisme; la gestion des cours d'eau fait l'objet d'une gouvernance à l'échelle des bassins versants, un programme d'action

de prévention des inondations est actuellement porté par le syndicat de la Touloubre, la culture de la gestion de crise est fortement ancrée, en lien notamment avec la co-existence d'autres risques sur le territoire (feux de forêt, et risque technologique en particulier). De bonnes relations semblent lier par ailleurs les collectivités locales et l'Etat sur la problématique. Cet état des lieux tend à laisser supposer que le territoire dispose de la maturité nécessaire pour franchir un cap dans la façon d'appréhender la problématique.

INVERSER LE REGARD SUR LA PROBLÉMATIQUE DU RISQUE

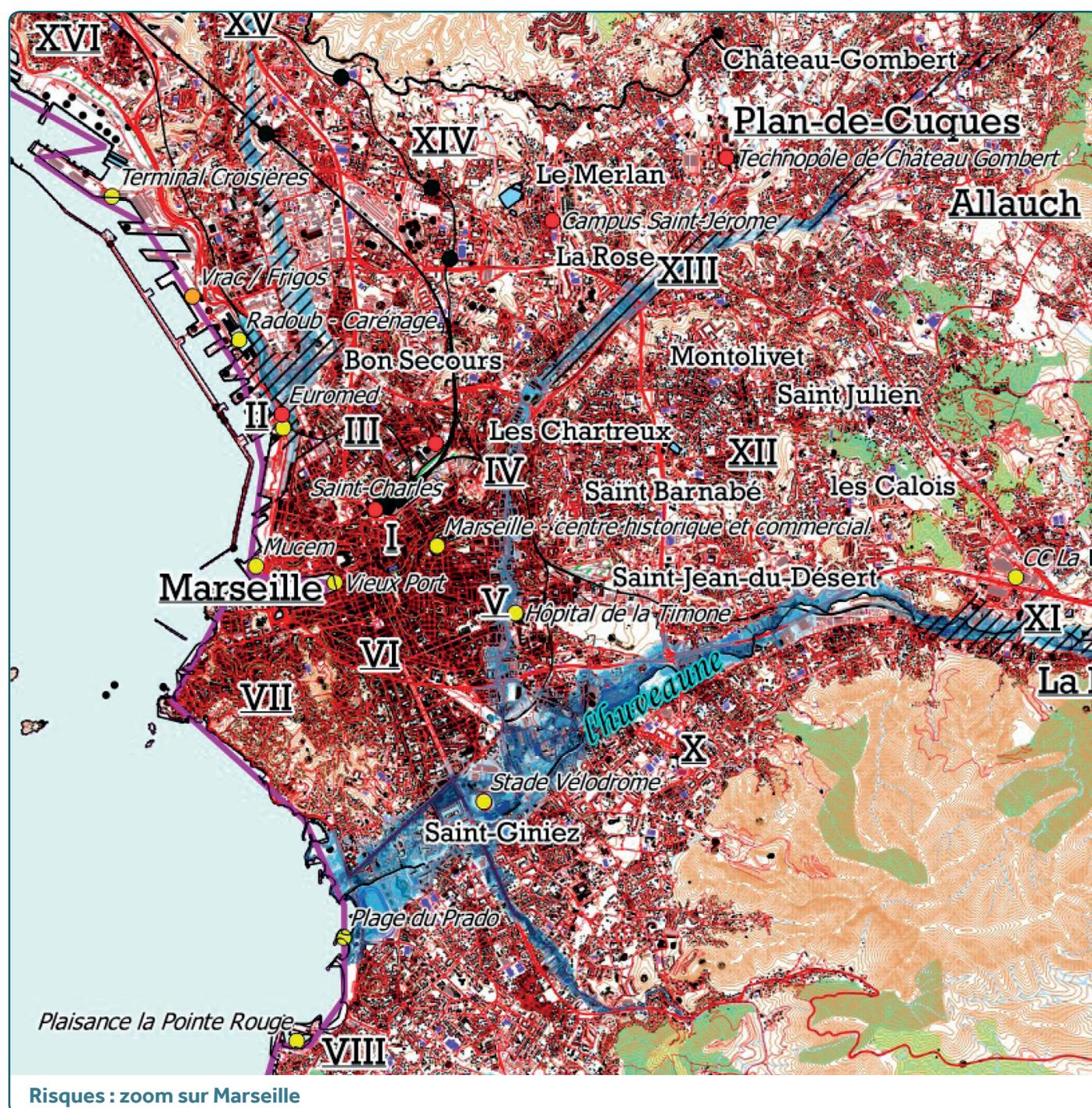
Le risque d'inondation sur la métropole Aix Marseille Provence est réel et ne saurait être négligé tant pour assurer son existence quotidienne que pour dessiner son devenir et préserver ses ambitions futures. L'intégration du risque d'inondation dans la réflexion sur l'aménagement du territoire et le devenir de la métropole est nécessaire. Pourtant l'absence de considération de ce risque dans la plupart des documents « vitrine » qui circulent au sujet de la métropole laisse à penser que la problématique aura quelque peine à émerger dans les discussions à venir. L'enjeu est pourtant là, bâtir un territoire moins vulnérable, plus sûr, plus attractif et plus compétitif car ayant intégré dans son développement la problématique du risque. De nombreuses pistes existent en la matière allant des plus classiques (amélioration de la protection des zones inondables, préservation ou la restauration des champs d'expansion) aux plus innovantes (adaptation de l'urbanisme et des usages dans les zones exposées, création de smart shelters multifonctionnels...). Dans ce



registre, la piste de la « ville nature » est probablement l'une de celle qu'il faudra examiner avec soin. De même l'élaboration du projet métropolitain sera l'occasion de poser concrètement la question de l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire. Passer du statut de territoire « exposé », « menacé », « vulnérable » à celui de territoire « adapté », « capable de faire face », « résilient », voilà l'un des enjeux forts dont pourrait se doter le projet métropolitain, construisant ainsi une partie de son identité sur l'adaptation au risque.

SAISIR LES OPPORTUNITÉS EXISTANTES POUR ASSEOIR LE RÔLE DE LA MÉTROPOLE

La métropole n'est pas sans arme face au défi d'une meilleure intégration du risque à l'échelle de l'ensemble du territoire. Des opportunités de divers types sont à saisir. La première et l'une des principales d'entre elles est d'ordre législatif et réglementaire. Deux « locomotives » sont en effet en marche sur le territoire. La première découle de l'application de la directive inondation. Transposée en droit français par la loi Grenelle 2 de juillet 2010, la directive inondation a conduit au classement par les services de l'Etat de deux secteurs de la métropole en « territoires à risque important (Marseille-Aubagne et Aix en Provence-Salon de Provence) ». Sur ces secteurs, une stratégie locale de gestion du risque d'inondation devra se mettre en place, comme la loi l'exige.



Cette stratégie locale a vocation à fédérer et mettre en cohérence toutes les actions, initiatives et dispositifs ayant trait à l'anticipation et à la prévention du risque d'inondation. Le portage de cette stratégie locale par la métropole revêtirait une certaine cohérence. La seconde « locomotive » réglementaire prend sa source dans la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, de janvier 2014. Cette loi institue une nouvelle compétence exclusive à destination des EPCI à fiscalité propre de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (dite «GEMAPI»). La mise en place de cette compétence à partir de janvier 2018 constitue là encore une opportunité pour la métropole d'asseoir son leadership sur la problématique et de répondre au besoin d'une mise en cohérence globale de la gestion du risque à l'échelle de l'ensemble du territoire. La carte en double page montre bien que les cours d'eau échappent aux frontières des intercommunalités existantes ! Et que la métropole Aix-Marseille-Provence est la bonne échelle pour gérer le risque d'inondation. La source des cours d'eau en question se trouve en effet dans la métropole. C'est évidemment moins vrai pour la Durance, dont le cours n'est qu'en partie dans la métropole.

Mais d'autres formes d'opportunités existent au-delà des obligations réglementaires à venir. Celles-ci reposent en particulier sur les potentialités de mobilisation de financements publics (notamment des financements régionaux, financement national du Fonds Barnier) pour construire la stratégie de la métropole face au risque, mais aussi sur la richesse des savoirs faire existant sur le territoire. Le pôle de compétitivité sur les risques basé dans le technopôle de l'Arbois, au sud d'Aix en Provence, fort de dizaines de PME spécialisées sur la gestion des risques, est porteur d'une vitrine d'excellence technologique dont la métropole pourrait davantage tirer partie.

Fort de ces potentialités d'innovation, de la maturité et de l'expérience de ses acteurs locaux et du formidable élan de sa construction, la métropole dispose de l'opportunité et des capacités de construire une culture du risque commune, partagée, s'invitant dans le grand projet urbain comme un atout et non comme une contrainte, pour bâtir un territoire plus sûr, plus adapté au risque et en un mot plus durable.

La métropole est vulnérable mais elle n'est pas sans arme face au défi d'une meilleure intégration du risque d'inondation à l'échelle de l'ensemble du territoire. Des opportunités de divers types sont à saisir :

- **élaborer et mettre en œuvre de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation découlant de la directive inondation, permettant la mise en cohérence de toutes les initiatives locales**
- **mobiliser les acteurs et savoirs faire locaux (brigade des marins pompiers de Marseille, Pôle risque d'Aix en Provence, syndicats de bassin versant de la Touloubre, de l'Arc...)**
- **profiter des opérations de renouvellement urbain pour bâtir une métropole moins vulnérable au risque**
- **stimuler l'innovation dans le domaine de la résilience urbaine**
- **mettre en place la compétence obligatoire de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) à partir de janvier 2018**

Risque d'inondation

- La Métropole
- Les EPCI

- Cours d'eau à risque
- ▲ Source
- Risque Fort (10%/an)
- Risque Moyen (1%/an)

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones d'Activités et Zones Commerciales
- Urbanisation soumise au risque d'inondation

- Habitants et emplois concernés par le risque d'inondation

AIX-MARSEILLE-PROVENCE METROPOLE
 DATE: 10/06/2022
 SOURCES: TRI de la DREAL (août 2014), IGN (2012), Corine Land Cover (2006)

