



## Editorial



Ce numéro spécial de la Lettre MRN est consacré à l'événement exceptionnel des inondations de mai-juin 2016, qui ont frappé nombre de régions de la moitié Nord de la France, dont l'Île de France et le Centre. Il s'agit de la plus coûteuse inondation de l'histoire du régime d'assurance des catastrophes naturelles, avec un montant cumulé de pertes assurées de l'ordre de 900 millions à 1,4 milliards d'euros, selon les estimations de l'Association Française de l'Assurance (AFA) en date du 10 juin. Les incertitudes tiennent notamment aux importants dommages causés au tissu économique, dont une partie seulement est assurée en pertes d'exploitation.

Face à un événement de cette importance, notre régime CatNat révèle toute son utilité et son efficacité pour contribuer à la résilience économique des ménages et des entreprises. Ce n'est pas le cas dans beaucoup de pays, même proches de nous. Mais comme l'a récemment souligné le livre blanc de l'AFA, pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels<sup>1</sup>, paru fin 2015 lors de la COP21, il ne faut avoir cesse d'agir pour en assurer la soutenabilité à long terme. En l'espèce, il s'agit aussi de poursuivre les objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques inondation, qui sont de ne plus avoir de victimes, de stabiliser voire réduire à terme le coût des dommages et de diminuer les délais de retour à la normale.

Fidèle à sa vocation d'évaluation des politiques publiques de prévention, la MRN a donc appliqué au périmètre des 861 communes sinistrées lors de cet événement (selon le premier arrêté, paru au JO du 8 juin), une méthode d'analyse simplifiée de l'adéquation du niveau de prévention à l'exposition et l'expérience de sinistres d'un territoire. A partir des indicateurs de l'ONRN, cette méthode permet de détecter les situations sous optimales à l'échelle des communes, de manière à les verser au débat de la gouvernance concertée et de la priorisation des actions de prévention, entre les acteurs publics nationaux, territoriaux et les autres parties prenantes.

*Pierre LACOSTE, président de la MRN*

## Présentation de la méthode d'analyse

La démarche consiste en une analyse croisée des indicateurs de l'Observatoire National des Risques Naturels (ONRN), disponibles à la maille communale sur toute la France, qui permettent de procéder à une analyse comparative sommaire entre des profils communaux. L'état d'avancement des seuls PPRI et des PAPI est confronté au niveau d'exposition au risque des communes et à leur sinistralité récente. Mais la méthode ne prend en compte ni l'efficacité de ces instruments, ni l'existence d'autres mesures effectives de prévention. Les limites en termes d'exhaustivité et d'homogénéité des indicateurs nationaux utilisés sont explicitées dans des fiches descriptives par indicateur<sup>2</sup>.

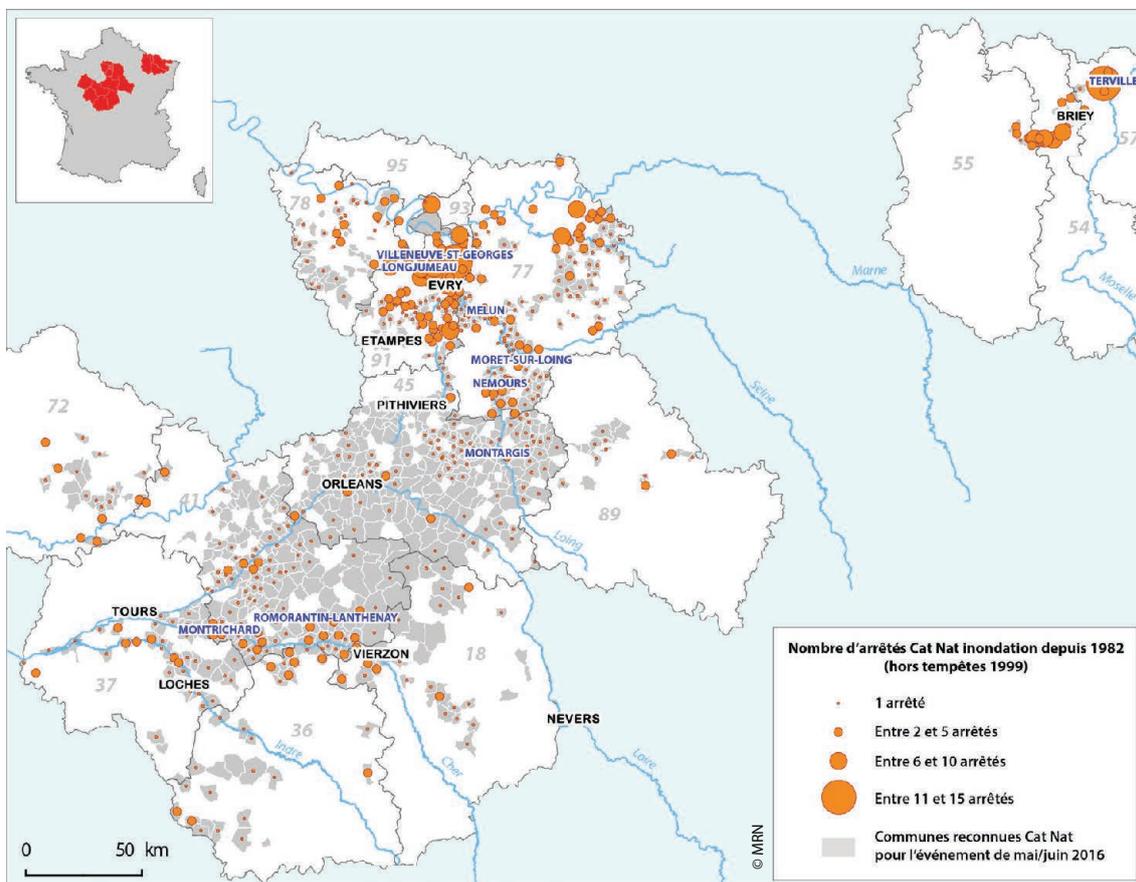
La méthode n'a donc pas pour ambition d'analyser la situation dans sa complexité, mais permet de discerner des tendances. Elle a été testée sur plusieurs régions, indépendamment de la survenance d'événements récents et sera enrichie à mesure que d'autres indicateurs ONRN pourront y contribuer. Mais ce type de méthode gagnera à être assimilée par les parties prenantes, notamment dans les instances de gouvernance concertée de la prévention, nationales (COPRNM, CMI) et régionales (CDPRNM, COMITER), pour alimenter les débats et faciliter la prise de décision responsable.

<sup>1</sup> <http://www.ffsa.fr/sites/upload/docs/application/pdf/2015-12/livre-blanc-prevention-aleas-naturels-03122015.pdf>

<sup>2</sup> Téléchargeables sur [www.onrn.fr](http://www.onrn.fr) en suivant « Informations thématiques » puis « Indicateurs ONRN »

## Quelle expérience de sinistralité sur les territoires impactés ?

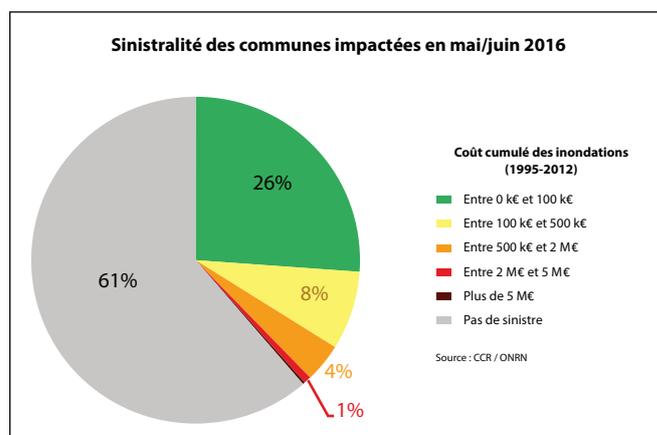
Les inondations du Centre-Nord 2016 ont touché un territoire relativement peu impacté depuis plus d’une trentaine d’années. Sur 861 communes reconnues en état de catastrophe naturelle (arrêté du 8 juin), 30% n’avaient fait l’objet que d’un seul arrêté Cat Nat inondation depuis le début du régime d’indemnisation des catastrophes naturelles en 1982 (cf. carte ci-dessous). Pour 581 d’entre elles, le dernier événement concerne les tempêtes Lothar et Martin de 1999.



Au total, seulement 8 communes dénombrent plus de 10 arrêtés Cat Nat inondation : la commune de Thionville en Moselle, les communes de Yerres, Savigny-sur-Orge, Athis-Mons, Longjumeau, Morsang-sur-Orge, Viry-Châtillon sur le département de l’Essonne, Coulommiers (Seine-et-Marne) et Saint-Denis (Seine-Saint-Denis).

Les données exploitées sont les coûts indemnisés au titre de l’inondation (hors auto), cumulés sur la période 1995 à 2012 et agrégés par commune (indicateur ONRN/CCR).

Environ 62% des communes déclarées Cat Nat n’ont pas de sinistres répertoriés sur la période 1995-2012, soit relativement dans les mêmes proportions que la moyenne nationale. De même, seules 13% des communes recensent des coûts supérieurs à 100 k€ sur la même période, en ligne également avec les statistiques nationales. Les communes sinistrées lors de cet événement dans leur ensemble ne présentent donc pas de profil particulier du point de vue de la sinistralité inondation récente.



3/4

*des communes n’avaient pas fait l’objet d’un arrêté depuis plus de 15 ans (soit 657). Seules 77 ont fait l’objet d’un arrêté de catastrophe naturelle dans les 5 dernières années, dont près de la moitié sont localisées dans le département du Loiret.*

## Un territoire fortement exposé

L'analyse de l'exposition des communes est fondée sur les indicateurs du nombre d'habitants et du nombre d'entreprises situés dans l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)<sup>1</sup>. Cet indicateur apparaît pertinent puisqu'il considère une zone inondable maximisante, soit une crue exceptionnelle, ce qui est concordant avec l'importance de l'événement Centre-Nord de mai-juin 2016.

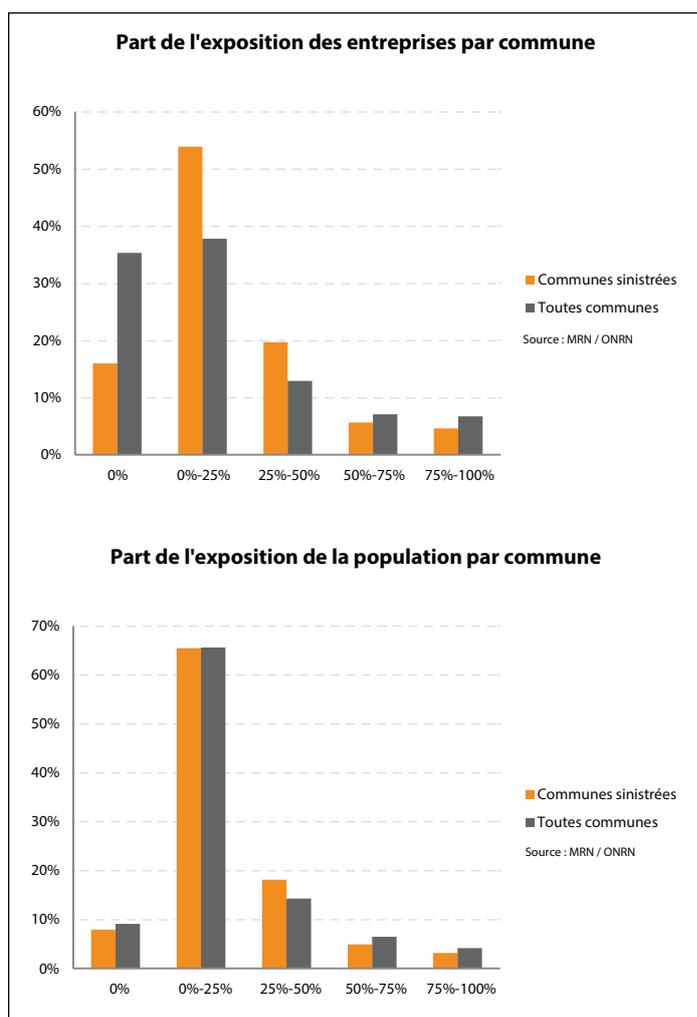
L'exposition des communes faisant l'objet de l'arrêté est similaire aux résultats nationaux, avec un peu plus d'un habitant sur quatre et 40% des entreprises exposés.

L'impact modéré sur les communes les plus exposées implique que le coût de l'événement est faible en comparaison de ce qu'une crue majeure de la Seine, par exemple, pourrait engendrer. L'étude de l'OCDE en 2014 avait chiffré un tel événement entre 3 et 33 milliards d'euros avec des impacts aux échelles locale, nationale et internationale.



Il est également intéressant d'étudier l'exposition en termes de pourcentage des enjeux exposés par commune : les figures ci-contre présentent la distribution des communes selon la proportion d'habitants ou d'entreprises en zone inondable (EAIP).

En comparant le profil des communes sinistrées à la situation nationale, on constate que l'exposition des habitants est similaire. En revanche, les distributions diffèrent en ce qui concerne les entreprises : les communes déclarées Cat Nat ont une part de leurs entreprises en zone à risque plus élevée que la moyenne nationale.



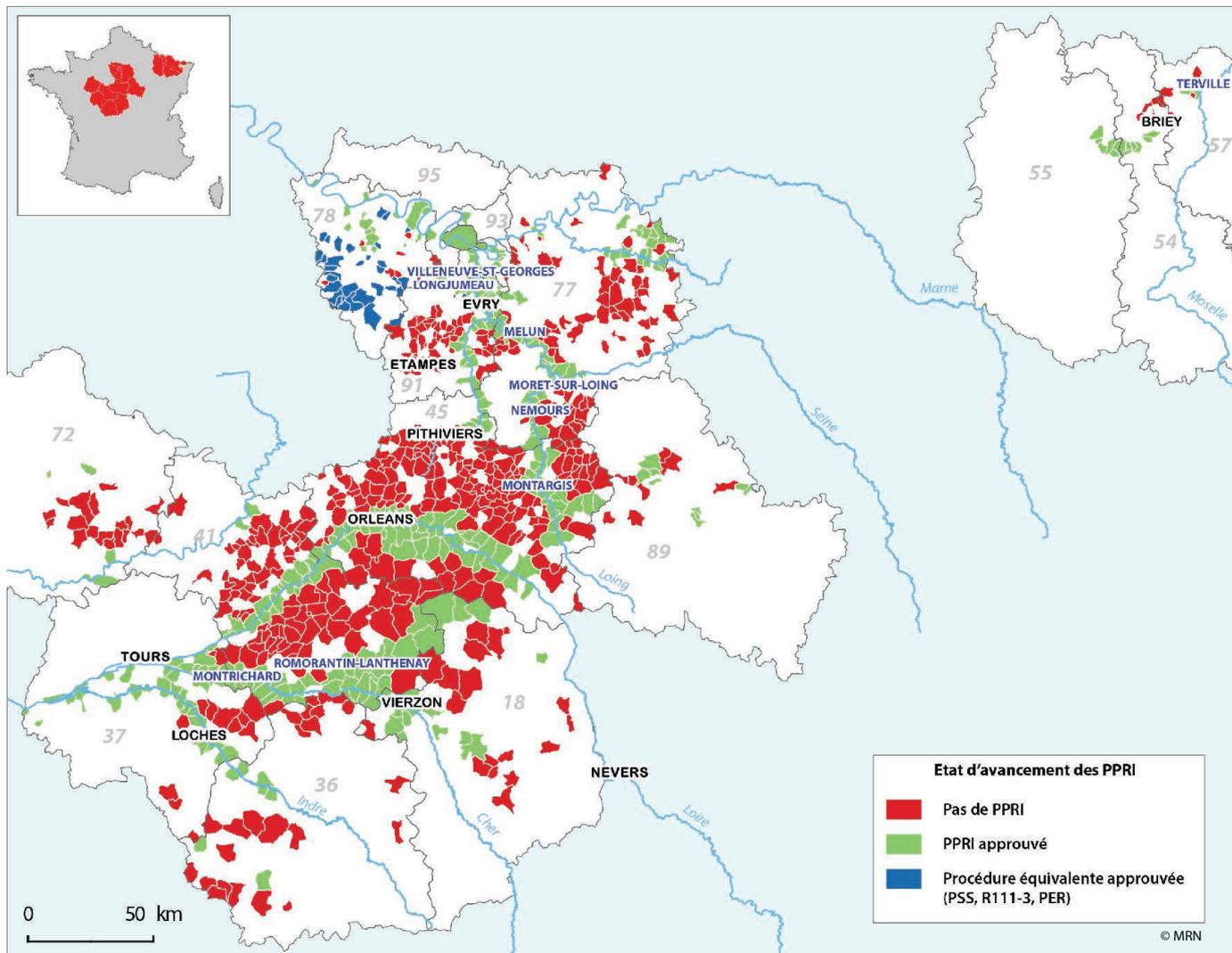
**Les communes faisant l'objet de l'arrêté concentrent 9% de la population nationale située en zone inondable ainsi que 15% des entreprises, soient respectivement 1,6 million d'habitants et plus de 440 000 entreprises. Ces chiffres doivent être nuancés de fait de la présence de la métropole de Paris dans l'échantillon, qui n'est pas la zone la plus impactée par l'événement.**

<sup>1</sup> Indicateurs développés dans le cadre de l'Évaluation Préliminaire du Risque Inondation - EPRI (Directive Européenne 2007 « Inondation »).

## Un niveau de prévention adapté ?

### Plans de Prévention du Risque inondation (PPRi) :

L'indicateur de l'avancement des Plans de Prévention du Risque inondation (PPRi) sur le territoire est issu de la base de données GASPAR dont la dernière mise à jour disponible date de janvier 2016.



Parmi les 861 communes, plus de la moitié (54 %) n'ont pas de PPRi, ni prescrit ni approuvé. 393 disposent d'un PPRi approuvé. A l'ouest des Yvelines, les PPRi sont antérieurs à 1995 et relèvent donc d'une ancienne procédure (Plan des Surfaces Submersibles, Plan d'Exposition aux Risques, R111-3).

Les PPRi présents sur le territoire considéré sont peu nombreux et ne concernent que les cours d'eau principaux. L'événement Centre-Nord montre pourtant que des communes situées sur les affluents de ces cours d'eau ont subi d'importants dommages.

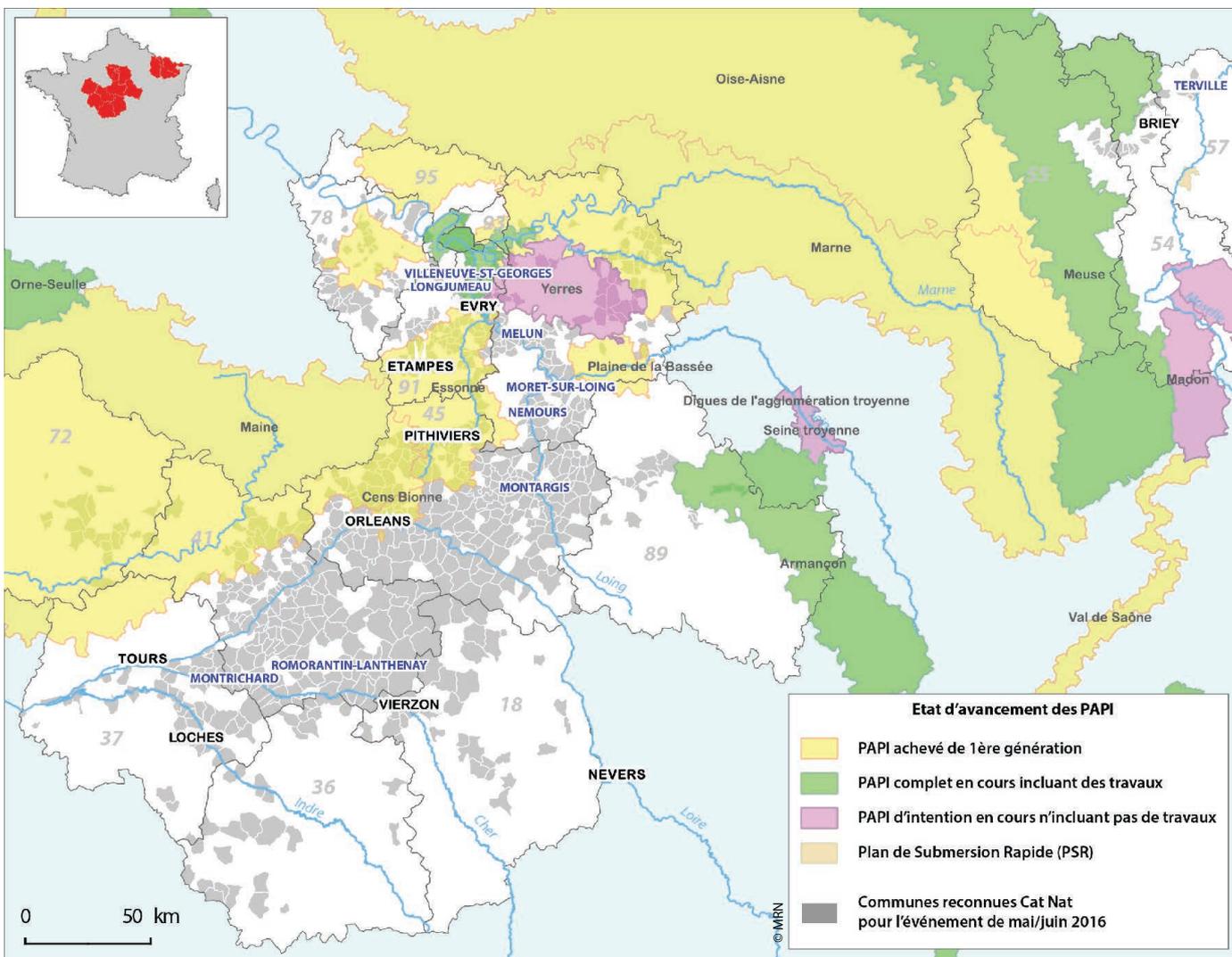
**54%** des communes déclarées Cat Nat suite aux inondations de juin n'ont pas de PPR.



**Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) :**

Peu des communes reconnues en état de catastrophe naturelle font l'objet d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) : seules 30% des communes bénéficient d'un tel dispositif.

Il s'agit majoritairement de programmes dits de première génération, qui sont à présent achevés.



Labellisé en décembre 2013, le PAPI de la Seine et de la Marne Franciliennes est l'unique PAPI complet en cours de mise en œuvre. Ce PAPI, qui inclut la ville de Paris, s'élève à 110 millions d'euros.

26 communes concernées se situent dans le périmètre du PAPI d'intention de l'Yverres. Labellisé en octobre 2012 afin de réaliser des études, il devrait prochainement présenter un projet de PAPI complet, incluant donc des travaux.

**70%** des communes déclarées Cat Nat suite aux inondations de juin ne bénéficient pas de PAPI.

## Analyse croisée

305 des communes déclarées Cat Nat ne faisaient l'objet d'aucune procédure PPRi, ni d'aucun PAPI au moment de l'événement. Certaines sont pourtant très exposées : 15 communes ont en particulier plus de 1000 habitants en zone inondable (selon l'EAIP). Seules 3 % des communes sans PPRi ni PAPI concentrent de telles expositions au niveau national. Au global, 2/3 de ces communes sont plus exposées que la médiane nationale. Concernant les entreprises, les 3/4 de ces communes sont plus exposées que la médiane nationale.

Parmi les communes qui n'ont pas de PPRi ni de PAPI, Terville (Moselle) dénote par le fait qu'elle fait partie d'un TRI (Metz-Thionville-Pont-à-Mousson). Elle est par ailleurs particulièrement exposée avec 75% de sa population et 73% de ses entreprises en zone inondable.

En revanche, la sinistralité récente sur ces communes ne diffère pas fondamentalement : elles ne sont ni particulièrement sur- ou sous sinistrées sur la période récente.

Par ailleurs, 4 communes vont se voir appliquer un doublement de la franchise : elles n'ont pas de PPRi et viennent d'être reconnues en Cat Nat inondation pour la troisième fois en moins de 5 ans.



La Seine à Paris - Quai Anatole France / juin 2016  
© MRN

## Zoom sur les 8 communes les plus sinistrées (déclarées Cat Nat)



La Seine à Paris - Pont Marie / juin 2016  
© MRN

Les 8 communes les plus sinistrées selon les premières constatations des assureurs sont Villeneuve-Saint-Georges, Montargis, Moret-Sur-Loing, Nemours, Montrichard, Melun, Longjumeau et Romorantin-Lanthenay (villes mise en évidence, en bleu, sur les cartes de l'étude).

### Exposition :

Sur l'ensemble de ces 8 communes : 45 % des habitants et 51 % des entreprises sont en zone inondable (EAIP). Ces communes sont donc plus exposées que la moyenne nationale (25 % pour la population et 40% pour les entreprises).

Les deux communes les plus exposées sont Villeneuve-Saint-Georges et Montargis, avec respectivement 77% et 68% de leurs habitants en zone inondable, et des entreprises exposées à hauteur de 77 % et 84 % des entreprises.

Ces 8 communes sinistrées sont donc particulièrement exposées, bien que seule Villeneuve-Saint-Georges soit comprise dans un TRI.

### Sinistralité récente :

Ces 8 communes ont toutes connu au moins 2 arrêtés Cat Nat inondation sur la période 1982-2016, le maximum étant atteint pour Longjumeau et Villeneuve-Saint-Georges qui en comptent respectivement 10 et 9. Malgré des événements récurrents, les données complémentaires disponibles sur la période 1995-2012 (ONRN/CCR) ne mettent pas en évidence une sinistralité particulièrement élevée sur ces deux communes.

Pour Montargis, Nemours et Moret-sur-Loing, aucun sinistre n'est recensé dans l'ONRN sur la période 1995-2012 (source CCR).

Seul Melun est mis en exergue au titre de la sinistralité récente, puisque le coût moyen d'un sinistre inondation est compris entre 10 et 20 000 euros. Elle fait partie des 16 % des communes françaises dont le coût moyen est le plus élevé.

Jusqu'à l'événement de juin, le peu d'expérience récente de sinistralité sur ces 8 communes ne permettait pas de présumer que de telles conséquences dommageables puissent survenir. L'absence d'événement récent et la faible sinistralité n'ont pas favorisé le maintien d'une culture du risque et de la capacité à faire face à des inondations d'ampleur.

### Prévention :

Si les communes sont toutes dotées d'un PPRi approuvé il n'est que Villeneuve-Saint-Georges à être située sur un TRI et bénéficiaire d'un PAPI.

## Que nous disent ces premières analyses ?

La majorité des 861 communes n'a pas connu de sinistre inondation récemment. Seules 4 communes vont connaître une modulation de franchise du fait de sinistres antérieurs dans les années récentes et de l'absence de PPR (prescrit ou approuvé). La proportion de communes sinistrées hors cours d'eau principaux est très élevée : ce sont les petits cours d'eau en amont des bassins qui ont débordé et les effets des eaux de ruissellement.

Le niveau d'exposition au risque inondation des communes sinistrées est supérieur à la moyenne nationale. Cela tient ici à une forte densité d'entreprises exposées.

Le niveau de prévention, mesuré par la présence de PPRi approuvés et des projets PAPI achevés ou engagés, est inférieur à la moyenne nationale, du fait notamment de cette faible expérience de sinistralité récente et en dépit d'une exposition souvent élevée. Une commune, Terville (Moselle), a été identifiée comme faisant partie d'un TRI alors qu'elle n'est ni dotée d'un PPRi ni présente dans un PAPI.

L'ONRN ne dispose malheureusement pas encore d'indicateurs permettant de prendre en compte le rôle joué par la vigilance et l'alerte dans le dispositif de prévention, dont l'importance s'avère décisive pour tenter d'atténuer la gravité de l'événement.

### Quelles conclusions tirer à partir de cette première analyse sommaire et quels liens faire avec les propositions du Livre Blanc de l'AFA ?

1. L'exposition au risque d'inondations sous toutes les formes s'avère quasi générale en France, compte tenu de l'importance prise par les inondations d'orages et les effets du ruissellement. Autrement dit, il faudrait que les décisions d'agir en prévention ne concernent pas uniquement des territoires ayant connu récemment un événement mais aussi des territoires fortement exposés sans sinistralité récente.
2. Concernant les deux instruments de politique publique pris en considération, il faudrait :
  - Accentuer la couverture des territoires en PPRi approuvés (proposition 3 et plus généralement propositions n° 1 à 10 du Livre Blanc), qui ne soient pas limités aux cours d'eau principaux et incluent le risque de ruissellement, dès lors que les communes présentent un certain niveau d'exposition, sans attendre l'expérience de sinistres,
  - Inciter à la constitution plus systématique de maîtrises d'ouvrage locales entre collectivités ayant intérêt à agir ensemble pour porter par exemple des projets PAPI (propositions n° 12 et 13 du Livre Blanc).
3. En termes de gouvernance de la prévention et de gestion du Fonds Barnier (propositions 19 à 21 du Livre Blanc), dans le respect des conditions d'éligibilité à ce dernier (pour rappel, le ruissellement n'est pas éligible à ce jour):
  - Une optimisation de l'allocation du Fonds Barnier aux actions de prévention portées par des acteurs locaux, sur des territoires jugés prioritaires à l'échelle nationale, sans se limiter aux TRI.
  - A cet effet, on pourrait notamment veiller à l'application de principes d'équité de traitement des territoires et des citoyens en matière de prévention, à l'instar de ce qui prévaut en matière d'indemnisation.

Pour aller dans ce sens, il faudrait que la méthode présentée ici soit progressivement étendue à l'ensemble des territoires et enrichie par d'autres indicateurs ONRN, dont la notation des PPRN (proposition 2).

Ces résultats seraient diffusés chaque année dans un rapport d'évaluation sur les actions de prévention réalisées par l'ensemble des acteurs publics (proposition 33, visant à promouvoir la place de l'ONRN dans la diffusion d'une culture des risques liés aux événements naturels).



Lotissement à Breuilleville (91) / Juin 2016  
© MRN

## Régis Thépot - Secrétaire général adjoint de l'Académie de l'eau



### Quel retour d'expérience tirer des inondations de ce printemps ?

Des niveaux records de pluie en mai en Ile-de-France et dans le Loiret ont entraîné une saturation généralisée des sols et une crue exceptionnelle du Loing, affluent rive gauche de la Seine à 80 km au sud-est de Paris, ainsi que des crues marquées sur la Seine et ses affluents (Yerres, Essonne, Orge...). L'Yonne, la Marne et la Seine amont ont conservé des débits plus modérés. La concomitance de cette crue du Loing avec la crue de la Seine, elle-même alimentée par l'Yonne a entraîné une crue exceptionnelle à cette époque de l'année avec un niveau de 6,10 m à Paris. La dernière crue comparable à cette période, celle de mai 1856 est dépassée de près d'un mètre... Cet événement qui a entraîné des dommages très importants dans la vallée du Loing avec l'inondation des centres de Montargis et de Nemours est resté finalement assez modéré en région parisienne. Les lacs-réservoirs gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs ont permis d'abaisser la ligne d'eau de 5 cm à Paris au moment du pic de la crue, puis de près de 30 cm dans les jours qui ont suivi ; par comparaison on rappellera ainsi que la dernière grande crue de Seine à Paris s'était produite en janvier 1982 avec un niveau de 6,15 m et que la crue de ce printemps est restée 2,50 m en dessous de celle de janvier 1910.

Les cumuls de précipitations très importants en cette saison qui rappellent ceux déjà constatés en mai il y a 3 ans sur le bassin amont de la Seine, ou l'année dernière en Angleterre conduisent à s'interroger sur le type d'évènement dont il conviendra de se prémunir à l'avenir dans le contexte du changement climatique.

La directive européenne inondation nous conduit déjà à prévoir de faire face à des événements de nature extrême en fréquence, mais sans doute faudra-t-il se préparer aussi à mieux gérer collectivement l'imprévu avec des événements survenant à d'autres périodes et sur d'autres territoires que ceux connus dans le passé.



La Seine à Paris - Zouave du pont de l'Alma / juin 2016  
© Régis Thépot

### Quelles actions prioritaires de prévention pour les prochaines semaines ?

Il serait souhaitable de bien identifier les zones de crues des territoires qui ont été inondés de manière exceptionnelle afin de pouvoir y installer ultérieurement des repères de crues et d'y préserver la mémoire de ce risque pour les habitants et les générations futures.

Une action prioritaire de prévention serait également d'engager un retour d'expérience précis des dommages constatés pendant cet événement sur le plan socioéconomique, de la santé, de l'environnement et du patrimoine afin de fournir aux décideurs un certain nombre de recommandations visant à les réduire, *a minima* pour des événements comparables. Cette démarche, conduite à l'échelle du bassin versant, devra porter notamment sur les possibilités d'amélioration du système actuel afin de lutter plus efficacement contre l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, en envisageant soit des aménagements complémentaires, soit des évolutions de leur mode de gestion s'adaptant aux effets du changement climatique.

### Que peuvent faire les habitants et les entreprises pour se préparer mieux à de tels événements ?

L'exercice européen SEQUANA réalisé au printemps par la zone de défense et les inondations que nous venons de subir peuvent constituer, malgré les dommages très importants subis par la population, une réelle opportunité pour faire progresser la culture du risque/culture du fleuve qui doit être la priorité des politiques publiques en matière de gestion des inondations.



La Seine à Paris - Pont Charles-de-Gaulle / juin 2016  
© Régis Thépot

Les habitants peuvent s'informer sur le risque et être aussi les acteurs de leur propre prévention sans tout attendre des pouvoirs publics ; la connaissance des risques progresse et va progresser avec cet événement et la mise en place de plateformes partagées permettra à chacun de disposer d'informations utiles et de réduire sa propre vulnérabilité.

Les entreprises peuvent également s'inscrire dans cette démarche citoyenne en préparant notamment leurs propres plans de continuité d'activités.

### Lettre d'information de la Mission Risques Naturels - Directeur de publication : Roland NUSSBAUM

L'association Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des risques naturels (MRN) a été constituée en mars 2000 par la FFSA et le GEMA suite aux événements naturels de la dernière décennie et particulièrement de l'année 99. Elle fait partie des groupements techniques de la profession hébergés par le GIE GPSA.