

MAJ : 12/11/2020

IDENTIFIER LE RISQUE INONDATION

Domaine : **tous**

Procédures : **toutes procédures**

Contexte

La séquence ERc vise la **préservation de l'environnement**. Sa logique peut cependant être **transposée à la prévention des risques naturels** : l'objectif est alors de **préserver les personnes et les biens**.

Les inondations peuvent avoir différentes origines : débordement de cours d'eau, submersion marine, ruissellement ou remontée de nappe. Suivant sa localisation et sa topographie, un territoire peut être sujet à un ou plusieurs types d'inondations.

Avant de pouvoir mettre en place des mesures de prévention, il faut connaître les aléas et enjeux de chaque zone. Il est possible de s'appuyer sur les informations historiques et les documents supra.

Définitions et notions clés

Aléa : phénomène qui se définit par sa nature (débordement, ruissellement, etc), son intensité (surface inondée, hauteur d'eau, etc) et sa probabilité d'occurrence (par exemple, une crue centennale a chaque année 1 chance sur 100 de se produire).

Enjeux : ils concernent les personnes et les biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel, par exemple d'inondation.

Risque : il s'apprécie comme le produit entre l'aléa et les enjeux. Un aléa intense dans un secteur non occupé ne constitue pas un risque, tandis qu'un aléa d'intensité modérée mais suffisante pour avoir un impact sur de nombreux enjeux exposés représente un risque important.

Vulnérabilité : elle caractérise la sensibilité d'un territoire face à un aléa. Elle se décline en termes de dommages aux personnes (habitants, usagers, etc) et aux biens, ainsi que de perturbation des activités socio-économiques. La vulnérabilité d'un territoire résulte de sa vulnérabilité à différentes échelles, depuis celles de l'individu et du bâtiment jusqu'à celle de la ville ou du bassin de vie. Elle repose sur :

- Sa vulnérabilité physique (résistance des bâtiments, des réseaux et infrastructures, etc) ;
- Sa vulnérabilité économique (dégâts sur les équipements et les stocks, perte de chiffre d'affaires, chômage technique, etc.) ;
- Sa vulnérabilité systémique (liée à l'organisation du territoire et l'interdépendance entre ses enjeux). Cette vulnérabilité systémique se traduit notamment par le fait que la zone impactée (par des coupures de courant par exemple) peut dépasser largement la zone inondée, et que les impacts d'une crue peuvent perdurer après la décrue.

Résilience : capacité d'un territoire à limiter les dégâts et perturbations subis et à retrouver rapidement un fonctionnement normal.

Inondation : Il s'agit d'une submersion temporaire, naturelle ou artificielle, d'un espace par de l'eau liquide. Les causes peuvent être multiples, par exemple : débordement d'un cours d'eau en crue puis en décrue, ruissellement important en zone imperméable ou en terre cultivée, débordement ou rupture d'une structure hydraulique (digues, canalisation, etc.), remontée de nappe phréatique, envahissement par la mer d'une zone côtière.

Définitions
et notions clés

Crue : Forte augmentation, accroissement du débit/hauteur d'eau en écoulement d'un fleuve/rivière/cour d'eau. Ce débordement provoque une inondation des zones plus ou moins éloigné de la rive.

Lit mineur : tout l'espace linéaire où l'écoulement s'effectue la majeure partie du temps. Il est souvent délimité par les berges pouvant être végétalisées par une ripisylve.

Lit majeur : Partie inondée qu'en cas de crue. Il se trouve de part et d'autre du lit mineur du cours d'eau et souvent vaste. Ses bordures extérieures correspondent au niveau de la plus grande crue historique.

Zone d'expansion des crues : espace naturel ou aménagé où les eaux de débordement peuvent se répandre lors d'une crue. Il s'agit d'un espace de stockage transitoire des eaux et retarde son écoulement lorsque les débits sont importants. Elle joue un rôle dans le rechargement des nappes phréatiques et dans le fonctionnement des écosystèmes des zones humides.

Attendus des
Services de l'État

- S'assurer de limiter les risques d'inondation ;
- S'assurer que les plans, programmes et projets d'aménagement n'aggravent pas la situation existante en termes de gestion du risque.

Objectifs pour le
porteur de projet

- Limiter les conséquences prévisibles et les dommages potentiels du risque sur le plan humain, économique et environnemental ;
- Identifier l'aléa inondation grâce à la bibliographie au regard du lit mineur, lit majeur, zone d'expansion des crues. Se renseigner sur l'existence d'un PPR ;
- Identifier les zones soumises à un aléa inondation et les zones à enjeux.

Modalités
de réalisation

Dans cette optique, la séquence ERc transposée au risque inondation peut se décliner de la façon suivante :

Agir sur l'aléa

- Connaître les aléas auxquels est soumis le projet

Agir sur les enjeux exposés

- Connaître l'exposition au risque : identifier les personnes et les biens exposés selon le niveau de l'aléa, caractériser leur vulnérabilité (dégâts potentiel, accessibilité et fonctionnalité résiduelle selon l'aléa)

Documents
mobilisables

Sujet	Contenu
Volet : Connaissance des aléas et enjeux exposés	
Cartographie des risques pour les Territoires à Risque Important d'inondation (TRI)	Prévue par la directive inondation 2007/60/CE du 27/10/2007, elle est établie pour trois occurrences d'aléas : fréquents (aléa décennal à trentennal), moyens (aléa de l'ordre du centennal) et extrêmes (aléa de l'ordre du millennial). Elle est constituée, pour chaque scénario, d'une cartographie des surfaces inondables et d'une cartographie des risques présentant les enjeux ainsi qu'une estimation des populations et emplois exposés.
Études réalisées dans le cadre des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)*	Sur les territoires couverts par un PAPI , ces études approfondies sont susceptibles de fournir de nombreuses données et éléments d'analyse relatifs aux aléas, à la caractérisation des enjeux, aux diagnostics de vulnérabilité à diverses échelles, aux coûts des dommages constatés ou supposés, etc.
Zonages pluviaux	Associés aux schémas de gestion des eaux pluviales, ils sont réalisés par les collectivités en application de l'article L.2224-10 CGCT. Ils visent une gestion intégrée des eaux pluviales, et contribuent à la gestion des risques liés au ruissellement et à la réduction de l'aléa débordement de cours d'eau en aval.

* : Territoires couverts par un PAPI : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?-Cartotheque-1141->

Documents
mobilisables

Sujet	Contenu
Volet : Connaissance de la vulnérabilité	
<u>Référentiel national de vulnérabilité aux inondations</u>	Ce guide concerne la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité, ainsi que leur partage et leur déclinaison en plan d'action. Il propose une approche complète : démarche, acteurs, données mobilisables (et leurs modalités de collectes), indicateurs (et leurs représentations), scénario, etc. Il permet de réaliser une analyse systémique de la vulnérabilité d'un territoire dans ses différentes composantes et à différentes échelles.
<u>Note « La vulnérabilité d'un territoire aux inondations : quels enjeux pour les documents d'urbanisme ? Comment l'évaluer et l'intégrer ? »</u>	Cette note de cadrage définit le contenu type des diagnostics de vulnérabilité adaptés aux différentes échelles de territoire, pour les intégrer aux documents d'urbanisme. A travers des questions et des exemples, elle présente ce qu'est la vulnérabilité aux inondations d'un territoire et en quoi s'y intéresser est important pour la planification de l'urbanisme, pour la définition des projets urbains, ainsi que pour la préparation à la gestion de l'inondation (par exemple pour la définition des plans communaux de sauvegarde).
<u>« Recommandations pour la prise en compte des fonctionnalités des milieux humides dans une approche intégrée de la prévention des inondations »</u>	Ce guide technique s'adresse en priorité aux porteurs de PAPI et porteurs de projet d'aménagement hydraulique. Il vise cependant à inscrire ces projets dans une approche globale de projet de territoire, et comprend des exemples de réalisations qui conjuguent prévention des inondations, gestion de la biodiversité et amélioration du cadre de vie.

Illustration
Zoom

Dans le cadre de la mise en place d'un PAPI d'intention, l'entente Oise-Aisne a réalisé un état initial de l'aléa inondation au sein du périmètre défini pour ce PAPI.

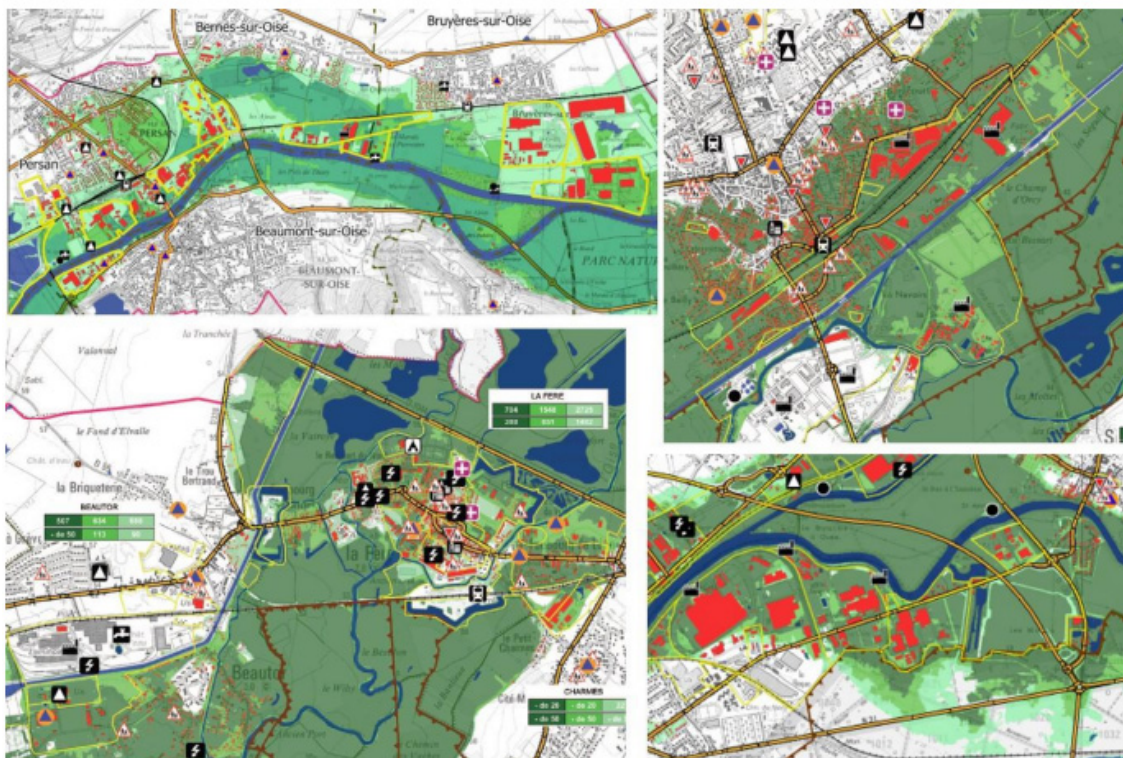
Pour ce faire, ils se sont aidés des différents documents mis à leur disposition sur le territoire :

- SLGRI des différents TRI présents sur le territoire (Creil, Chauny, Compiègne, Métropole francilienne.)
- Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, 2014
- EPRI-Evaluation préliminaire des risques d'inondation 2011, 2012
- PGRI-Plan de gestion des risques d'inondation Seine Normandie 2016-2021, 2015
- Cartographies des TRI
- PPRI existants sur le territoire

Par le biais de ces documents, ils ont pu analyser les différents cas d'aléa inondation :

- Débordement de boue et ruissellement
- Connaissance de remontée de nappes
- Risques météo-sensible

Ils ont ensuite compilé l'ensemble de ces données sur une carte des aléas inondations sur le territoire pour avoir une vue sur l'ensemble du territoire. Ils y ont ensuite intégré les enjeux du territoire pour prioriser les actions futures. Les cartes ci-dessous sont des parties de la cartographie générale.

Illustration Zoom
(suite)

Les zones économiques (rectangle jaune) impactées par une crue fréquente (DREAL/DRIEE, 2013-2016), cartographie des TRI

Points de
vigilance

Cette fiche ne traite pas de la séquence ERc par rapport aux enjeux naturels appliquée aux projets de gestion de risque.

Cette fiche ne fournit pas de méthode « clé en main » pour appréhender un PLU, un SCOT ou un projet d'aménagement. Mais de tels éléments figurent parmi les ressources présentées, en particulier dans les fiches associées au PGRI Seine Normandie et la note de cadrage sur la vulnérabilité.

Les opérations (études, travaux) inhérentes à la prévention des risques sont susceptibles d'être subventionnables par le FPRNM (Fonds de prévention des risques naturels majeurs), en particulier lorsqu'elles s'inscrivent dans un PAPI : les porteurs de projets publics ont ainsi tout intérêt à examiner cette possibilité dès la pré-programmation d'un projet.

Pour les territoires couverts par un PAPI, il est souhaitable d'associer l'animateur du PAPI dès la conception du projet, et notamment d'inviter le porteur de PAPI en tant que personne publique associée aux procédures d'élaboration des documents d'urbanisme).

Pour aller
plus loin

- <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/prevention-des-inondations>
- <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/gestion-des-milieux-aquatiques-et-prevention-des-inondations-gemapi>
- <http://www.georisques.gouv.fr/>
- <https://www.oise-aisne.net/documentation/doc-di/>