



## **Intégration du risque d'inondation par débordement des canaux des Wateringues dans l'urbanisme**

### **Pourquoi ?**

*De nouvelles données relatives aux risques présents sur votre territoire sont disponibles.*

*L'objet du présent document est de vous présenter ces données, de vous rappeler quelles sont les obligations réglementaires d'intégration de ces données dans l'urbanisme (application du droit des sols et documents d'urbanisme) et de vous proposer une méthodologie pour une intégration efficace de ces données.*

### **Pour qui ?**

*Cette doctrine s'adresse aux collectivités ou à leurs groupements, compétents en matière d'urbanisme pour l'instruction des autorisations du droit du sol et l'élaboration des plans locaux d'urbanismes communaux ou intercommunaux.*

## **Table des matières**

1. Quelles sont les nouvelles données disponibles ?.....	2
a. Présentation de l'étude qui a conduit à la production de la donnée.....	2
b. Présentation de la donnée.....	3
2. Comment intégrer cette donnée dans l'application du droit des sols ?.....	3
a. Vos obligations.....	3
b. Nos outils.....	3
3. Comment intégrer cette donnée dans les documents d'urbanisme ?.....	4

# 1. Quelles sont les nouvelles données disponibles ?

## a. Présentation de l'étude qui a conduit à la production de la donnée

Le périmètre de cette étude est le **territoire des Wateringues**, qui s'étend sur une superficie 850 km<sup>2</sup> et qui correspond à l'ancien estuaire de l'Aa, sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Dans le département du Nord, ce territoire concerne cinquante communes.

Ce territoire, situé à une altitude proche du niveau de la mer, est exposé au risque inondation à la fois par la mer et par les eaux continentales. La sécurité du territoire dépend des ouvrages côtiers de protection contre l'invasion marine et d'un système particulier de drainage et d'évacuation des eaux continentales. Ce système repose sur l'existence d'un réseau de canaux, associés à des ouvrages hydrauliques (digues, stations de relevage, etc.) permettant de contrôler le niveau d'eau dans les canaux.

Grâce à ce système, aucune inondation importante sur le territoire des Wateringues n'a été constatée au cours des trois dernières décennies. Toutefois, les ouvrages d'évacuation de l'eau sont aujourd'hui de plus en plus fréquemment saturés. C'est dans ce contexte, qu'une **étude sur le débordement des canaux des wateringues** a été menée en **2013** par le **bureau d'études Hydratec**, sous maîtrise d'ouvrage de la **DREAL du Nord-Pas-de-Calais**.

L'objet de cette étude est donc le débordement des canaux sur un territoire plat, situé à une altitude voisine du niveau de la mer. Pour son élaboration, huit scénarios différents ont été retenus et modélisés, avec une variation des trois paramètres suivants :

- période de retour des précipitations : centennale ou millénaire
- conséquences attendues du changement climatique : élévation du niveau marin de 20 ou 60 cm
- pannes des ouvrages : uniquement des ouvrages sous la gestion de l'institution interdépartementale des wateringues, ou panne électrique totale

Les résultats de l'étude se présentent sous la forme de cartes au 1/50 000<sup>e</sup> : une carte par scénario de modélisation. Sur chacune de ces cartes, l'aléa débordement des canaux est représenté selon six classes de hauteurs d'eau : 0,01 – 0,05 m ; 0,05 – 0,2 m ; 0,2 – 0,5 m ; 0,5 – 1 m ; 1 m – 1,5 m et supérieur à 1,5 m.

Sur le territoire de l'étude dans le département du Nord, seules les quarante communes suivantes sont finalement concernées par un aléa :

Armbouts-Cappel	Craywick	Holque	Millam	Socx
Bergues	Drincham	Hondschoote	Nieurlet	Spycker
Bierne	Dunkerque	Hoymille	Noordpeene	Steene
Bourbourg	Eringhem	Killem	Pitgam	Téteghem-Couderkerque-Village
Brouckerque	Ghyvelde	Leffrinckoucke	Quaëdypre	Uxem
Capelle-Brouck	Grande-Synthe	Looberghe	Saint-Georges-sur-L'aa	Warhem
Capelle-la-Grande	Grand-Fort-Philippe	Loon-Plage	Saint-Momelin	Watten
Coudekerque-Branche	Gravelines	Merckeghem	Saint-Pierre-Brouck	Zuydcoote

## b. Présentation de la donnée

La donnée qui vous est présentée résulte d'un travail de synthèse, mené par la DDTM du Nord à partir de cette étude.

Dans un premier temps, il a été décidé de ne retenir que deux scénarios (3 et 4b) parmi les huit scénarios initialement modélisés :

Scénario	Pluie	Élévation du niveau marin	Aléa technique	Renforcement maillage (Watten)
3	Centennale	60 cm	Panne totale	Non
4 b	Centennale	20 cm	Panne 100 % ouvrage IIW	Oui/Non

La carte qui vous est présentée est ainsi construite par superposition des deux aléas résultant de ces scénarios.

Dans un second temps, les six classes de hauteur d'eau initiales ont été fusionnées en trois classes, chacune représentant un niveau d'aléa : faible, moyen ou fort. L'**aléa** est finalement qualifié selon les **trois niveaux** suivants :

Faible	0 – 0,5 m
Moyen	0,5 – 1 m
Fort	>1 m

Cette donnée a été portée à votre connaissance par arrêté préfectoral du 26 janvier 2021, sous la forme de cartes au 1/5000<sup>e</sup>. Ces cartes sont également consultables en ligne à l'adresse suivante : [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/344/Urbanisme\\_DDTM59.map#](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/344/Urbanisme_DDTM59.map#)

## 2. Comment intégrer cette donnée dans l'application du droit des sols ?

### a. Vos obligations

Conformément à l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme, « l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : [...]

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature »

Ainsi, **dès que de nouvelles données sur la présence de risques sont portées à votre connaissance**, elles doivent être **intégrées dans votre analyse lors de l'instruction des autorisations du droit des sols**.

En fonction de la nature du risque et de son intensité, l'instructeur de la demande d'autorisation du droit des sols doit évaluer la vulnérabilité du projet et estimer s'il est susceptible d'aggraver le risque pour les alentours. Sur la base de cette analyse, le projet pourra être refusé ou autorisé sous conditions, au titre de l'article R. 111-2 du Code de l'urbanisme. Cette décision devra être motivée et proportionnée aux risques.

### b. Nos outils

Pour vous accompagner dans l'analyse des projets au regard de la nouvelle donnée risque disponible, nous mettons à votre disposition un tableau qui vous propose une **méthode d'analyse fondée sur l'intensité du risque et la vulnérabilité des projets** (pièce A jointe au présent document).

### 3. Comment intégrer cette donnée dans les documents d'urbanisme ?

Conformément à l'article L. 151-1 du Code de l'urbanisme, un PLU ou un PLUi doit respecter l'objectif de prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers et des risques technologiques fixé par l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme.

Ainsi, l'élaboration ou la révision d'un PLU(i) doit être l'occasion de faire un point précis sur les risques auxquels le territoire est exposé, de définir les stratégies d'aménagement garantissant la sécurité des biens et des personnes et de prendre les dispositions réglementaires permettant de prévenir les risques et d'en limiter les conséquences.

Dans ce cadre, **la nouvelle donnée portée à votre connaissance** devra être **intégrée dans les différentes pièces de votre PLU(i)** lorsque celui-ci sera en cours d'élaboration ou mis en révision.

Pour vous accompagner dans cette démarche, les obligations de prise en compte de cette nouvelle donnée et nos recommandations pour une prise en compte efficace sont résumées dans le tableau ci-dessous, pour chaque pièce du PLU(i) :

<b>Rapport de présentation</b>		
<i>Références</i>	<i>Obligations réglementaires</i>	<i>Recommandations</i>
L. 151-4	<i>Partie « Diagnostic » – Chapitre « État Initial de l'Environnement »</i>	
R. 151-1 R. 151-2 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventorier les zones inondables identifiées dans l'étude « débordement des canaux des waterings » et présenter les cartographies associées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter la méthodologie utilisée pour l'étude « débordement des canaux des waterings » et préciser quelles sont les modalités d'accès à ce document.</li> </ul>
	<i>Partie « Justifications des choix retenus »</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Justifier les secteurs de risques recensés sur le plan de zonage avec des éléments factuels de l'état initial.</li> <li>Expliquer les règles retenues pour ces secteurs.</li> <li>Justifier les secteurs d'extension retenus lorsqu'ils sont localisés dans un secteur de risque.</li> </ul>	-
<b>Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)</b>		
<i>Références</i>	<i>Obligations réglementaires</i>	<i>Recommandations</i>
L. 101-2 L. 151-1 Code de l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concevoir un projet qui respecte l'objectif de prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers et des risques technologiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer un projet en accord avec les données présentées dans l'étude « débordement des canaux des waterings ».</li> </ul> <p>Par exemple : orienter le développement urbain en dehors des zones exposées à un risque d'inondation.</p>
<b>Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)</b>		
<i>Références</i>	<i>Obligations réglementaires</i>	<i>Recommandations</i>

<p>R. 151-8 3°</p> <p>Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les projets situés dans des zones inondables de l'étude « débordement des canaux des waterings » : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ préciser à quel aléa (faible, moyen, fort) le projet est soumis ;</li> <li>◦ faire apparaître ce risque sur les schémas des OAP ;</li> <li>◦ prendre en compte le risque dans la conception du projet.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situer dans la mesure du possible les projets hors des secteurs de risques identifiés par l'étude « débordement des canaux des waterings ».</li> <li>• Pour les projets situés dans des secteurs de risques identifiés, utiliser les éléments du tableau de recommandations (pièce A jointe au présent document) pour proposer des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre.</li> </ul>
---	---	--

### Règlement graphique / Carte de zones

Références	Obligations réglementaires	Recommandations
<p>L. 151-8 R. 151-24 R. 151-31 R. 151-34</p> <p>Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire apparaître, via une représentation lisible et appropriée, les secteurs où l'existence d'un risque d'inondation justifie que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.</li> </ul> <p>En particulier, les zones naturelles d'expansion de crue pourront être représentées et protégées via un classement en zones naturelles et forestières.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représenter avec une sémiologie différente les zones inondables d'aléa faible, les zones inondables d'aléa moyen et les zones inondables d'aléa fort.</li> </ul>

### Règlement

Références	Obligations réglementaires	Recommandations
<p>L. 151-8 R. 151-31 R. 151-34 R. 151-24 R. 151-42 R. 151-49</p> <p>Code de l'urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdire ou limiter les usages sur les secteurs de risques identifiés dans le rapport de présentation, avec des règles proportionnées et adaptées aux risques identifiés.</li> <li>• Si le règlement doit prendre en compte les risques, il n'y a pas d'obligation d'y inscrire des règles en particulier. Toutefois, il est rappelé que le règlement du PLU(i) : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ peut interdire ou limiter les usages en cas d'existence de risques ;</li> <li>◦ peut qualifier un secteur en zone naturelle et forestière, en raison de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues ;</li> <li>◦ peut édicter des règles différentes entre le rez-de-chaussée et les étages pour</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les éléments du tableau de recommandations (pièce A jointe au présent document) pour construire les dispositions du règlement des zones inondables d'aléa faible, moyen ou fort.</li> </ul> <p>On pourra par exemple, en zone urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Interdire les nouvelles constructions dans les zones soumises à un aléa fort (avec des exceptions possibles pour les constructions indispensables à la continuité d'une activité agricole ou certains équipements d'intérêt collectif et de services publics).</li> <li>◦ Prévoir la mise en sécurité des nouvelles constructions (rehausse des premiers planchers habitables ou</li> </ul>

	<p>prendre en compte les risques d'inondation et de submersion ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ peut fixer les conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et peut prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</li> </ul>	<p>fonctionnels, etc.) dans les zones soumises à un aléa faible et moyen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Envisager de limiter l'emprise des constructions dans certains secteurs.</li> <li>○ Interdire la construction de caves et sous-sols et des clôtures faisant obstacle au libre écoulement des eaux dans toutes les zones inondables (quel que soit l'aléa).</li> </ul>
--	---	--