

DREAL Bourgogne-
Franche-Comté

DDT du Territoire de
Belfort

DDT du Doubs

20/09/2019

Directive Inondation ***Bassin Rhône-Méditerranée***

Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de Belfort - Montbéliard

Cartographie des surfaces inondables et des risques

Résumé non technique

Le territoire à risque important d'inondation de Belfort-Montbéliard

La sélection du territoire à risque important d'inondation de Belfort-Montbéliard a impliqué la mise en œuvre d'une stratégie concertée pour répondre à la Directive inondation.

Le 1^{er} cycle de la directive inondation se poursuit sur le bassin Rhône-méditerranée avec la mise en œuvre du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI 2016-2021) et des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) au travers notamment des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) ou du plan Rhône. Pour autant, les travaux préparatoires au 2^e cycle de la directive inondation sont d'ores et déjà à l'œuvre afin de respecter le calendrier de la directive.

Conformément aux exigences nationales, afin de poursuivre la dynamique engagée et concentrer l'énergie des acteurs sur sa mise en œuvre, les documents issus du 1^{er} cycle ne sont mis à jour que si cela s'avère nécessaire pour tenir compte d'une évolution de l'état des connaissances ou d'événements significatifs nouveaux remettant en cause leur validité. Ainsi, le 16 octobre 2018, le préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée a établi la liste des 31 territoires à risques importants d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée pour le 2^e cycle, ce nouvel arrêté confirme la liste des TRI sélectionnés au 1^{er} cycle en concertation avec les parties prenantes du bassin Rhône-Méditerranée.

Abritant une grande densité de population urbaine, les TRI font l'objet d'une attention particulière pour y réduire le coût des dommages consécutifs aux inondations. Ils font notamment l'objet d'une cartographie des surfaces inondables et des risques pour les phénomènes d'inondation caractérisant le territoire ; il s'agit d'une étape majeure dans la connaissance des spécificités de chaque TRI, des aléas auquel ils peuvent être soumis et des enjeux exposés. L'amélioration de cette cartographie est l'un des objectifs fixé sur le bassin Rhône-Méditerranée, conformément aux engagements pris auprès des acteurs concernés au cycle précédent. En effet, certains cours d'eau n'avaient pu être cartographiés dans le temps imparti tandis que d'autres méritent des améliorations de leur cartographie.



Le territoire est également concerné par une démarche de SAGE approuvée par l'arrêté inter-préfectoral du 28 janvier 2019. L'association des parties prenantes dans la configuration « commission inondation du SAGE » est pertinente au moins pour informer des travaux en cours de la Directive Inondation. Dans la mesure du possible et des volontés locales, la synergie des démarches sera recherchée.

Le territoire à risque important d'inondation a été sélectionné au regard des conséquences négatives susceptibles d'impacter son bassin de vie au regard de phénomènes prépondérants.

Il faut rappeler que la sélection du TRI de Belfort – Montbéliard s'est appuyée en première approche sur l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 qui demande de tenir compte, a minima, des impacts potentiels sur la santé humaine et l'activité économique calculés lors de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI). Ce premier diagnostic macroscopique a fait ressortir les enjeux dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) pour les 6 indicateurs du tableau ci-dessous.

	Impact sur la santé humaine			Impact sur l'activité économique		
	Population permanente en EAIP (nb d'habitants)	Part de la population permanente en EAIP	Emprise de l'habitat de plain-pieds en EAIP (m ²)	Nombre d'emplois en EAIP	Part des emplois en EAIP	Surface bâtie en EAIP (m ²)
Débordements de cours d'eau	89 875	42,4 %	531 776	68 408	65,2 %	6 844 922

Le périmètre du TRI est établie autour des bassins de vie de Belfort et Montbéliard. Les 58 communes qui le composent se situent au sein des deux intercommunalités les plus importantes : Grand Belfort Communauté d'Agglomération (GBCA) et le Pays de Montbéliard Agglomération (PMA).”

Le TRI ne se conçoit pas nécessairement selon une logique hydrographique, dite de « bassin versant ». Il s'agit exclusivement d'identifier l'ensemble des communes où se concentrent les enjeux les plus denses et en prenant en compte la dangerosité des phénomènes sur certaines communes, la pression démographique et économique du territoire.

Le TRI de Belfort-Montbéliard est l'un des pôles économiques le plus important de Bourgogne-Franche-Comté (activité industrielle importante autour de l'industrie automobile et sa sous-traitance notamment) auquel s'ajoute un développement urbain soutenu mais très contraint par le relief et les rivières. Les grandes infrastructures y sont également très présentes : la vallée de la Savoureuse est traversée par la ligne à grande vitesse. L'A36 « La comtoise », l'ancien canal de la Haute Saône et le canal du Rhône au Rhin s'étendent longitudinalement dans son lit majeur.

La cartographie du TRI de Belfort–Montbéliard

Objectifs généraux et usages

Pour chaque TRI une cartographie des surfaces inondables et des risques pour les phénomènes d'inondation doit être réalisée. Le secteur de Belfort-Montbéliard se caractérise par un réseau hydrographique complexe.

Pour le 2^e cycle, l'Allan, le Rupt et le Doubs n'ont pas fait l'objet de nouvelles modélisations, uniquement des retouches de zones inondables ainsi que l'inclusion de zones soustraites à l'inondation et de bandes de précaution derrière les digues. Quant à la Savoureuse, elle a fait l'objet d'une nouvelle modélisation dans le cadre des études de révisions-extension du PPRI de la Savoureuse, du Rhône et de la Rosemontoise.

Trois nouveaux cours d'eau sont cartographiés : la Bourbeuse, la Feschotte et le Gland. Pour la Bourbeuse, l'étude s'interrompt à la limite du territoire de Belfort.

Enfin, l'Allaine et la Lizaine non pas été pris en compte :

→ Pour l'Allaine, l'indisponibilité d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT) a rendu impossible la cartographie de la crue extrême .

→ Pour la Lizaine : absence de lignes d'eau disponibles et présence d'enjeux limités.

En comparaison avec les données figurant dans l'évaluation préliminaire du risque inondation (EPRI), la cartographie du TRI de Belfort-Montbéliard apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements de certains cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent, moyen, extrême). Elle permet à la fois d'avoir un calcul plus précis (l'échelle de travail est le 1/25000^e alors que l'EPRI était évaluée sur un aléa cartographié au 1/100000^e) et d'analyser la vulnérabilité du TRI pour plusieurs types d'événements.

En outre les cartes enrichiront d'une part le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et contribueront à la prévention ainsi qu'à la sensibilisation du public. Et d'autre part, cette mise à jour permet d'assurer une cohérence avec les PPRI en cours de révision-extension (Savoireuse et Bourbeuse) pour le scénario moyen.

Plus particulièrement, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour préparer la gestion de crise. S'agissant du scénario « moyen », la cartographie de la crue moyenne dans le TRI n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRI (lorsqu'il en existe sur le TRI). D'une part, les calculs employés n'ont pas la même précision (les aléas calculés de PPRI sont compatibles avec une précision cartographique au 1/10 000^e), d'autre part, les fonctions et la signification ne sont pas les mêmes (les aléas des PPRI croisent les paramètres de hauteur et de vitesse, pour le TRI seule la hauteur est cartographiée).

Principaux résultats de la cartographie du TRI

La cartographie du 2^e cycle du TRI de Belfort-Montbéliard se décompose en différents jeux de cartes au 1/ 25 000^e pour les débordements de cours d'eau.

Débordements de cours d'eau		
Cartes des surfaces inondables de chaque scénario	Allan	Scénario Fréquent
	Savoureuse	Scénario Moyen
	Doubs	Scénario Extrême
	Gland	
	<u>Rupt</u>	
	<u>Feschotte</u>	
	Bourbeuse	Scénario Fréquent
		Scénario Moyen
		Scénario Extrême
	Cartes de synthèse des surfaces inondables pour les scénarios	
Cartes des risques d'inondation		Cartes Risques
Tableau d'estimation des populations et des emplois potentiellement impactés par commune et par scénario		Tableau

Pour l'ensemble des 58 communes du TRI, la cartographie des risques d'inondation fait ressortir l'estimation des populations et des emplois présentée dans le tableau ci-dessous.

	Population permanente			Emplois *		
	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême	Crue fréquente	Crue moyenne	Crue extrême
Débordements de cours d'eau	3 995	21 254	39 370	1 847	21 173	33 666

* Moyenne des nombres minimum et maximum d'emplois impactés (cf. tableau de l'atlas des cartes de risque)

Conclusion

Pour la crue fréquente, le territoire est peu vulnérable, et ce d'autant plus que la cartographie présentée ne prend pas en compte le fonctionnement des bassins de Chaux sur la Savoureuse en amont du TRI. Les protections rapprochées (digues) fonctionnent ce qui permet de protéger de nombreuses habitations et infrastructures. Montbéliard demeure néanmoins la ville la plus impactée avec environ 1019 habitants impactés et autant d'emplois. Belfort ne connaît pas de débordements conséquents pour cette crue.

La crue moyenne est cartographiée sans prise en compte des ouvrages hydrauliques (bassins écrêteurs de crue) : en effet les données disponibles ne sont pas suffisamment consolidées pour représenter un scénario hydraulique aussi complexe de mise en fonctionnement simultané des ouvrages. De plus, le fonctionnement des ouvrages de ralentissement dynamique sur le Territoire-de-Belfort est optimal pour une crue cinquantennale.

Globalement, la crue moyenne mobilise très largement le lit majeur des rivières. En bilan quantitatif, Audincourt est la commune la plus impactée pour la population et Sochaux est la plus touchée pour les emplois, avec le site industriel de PSA (environ 13 500 emplois). Enfin, il est rappelé que les cartographies de la crue moyenne n'ont pas vocation à se substituer à celles des PPRi lorsqu'elles existent.

Avec la crue extrême, le territoire est vulnérable étant donné qu'aucun système de protection n'est dimensionné pour se prémunir d'une telle crue. Néanmoins, les ouvrages hydrauliques sont calculés pour résister à des crues extrêmes voire supérieures. Bien que localement l'enveloppe de crue soit proche de la crue moyenne, les hauteurs d'eau sont plus conséquentes. Un tel événement impacterait plus de 33 000 emplois et plus de 39 000 habitants.

La meilleure réponse à un tel événement consiste à privilégier les actions en amont autour de la gestion de crise et de la prévention des risques. C'est un territoire où la prévision des crues est très difficile, avec un réseau hydrographique très dense et complexe où les crues peuvent être rapides sous l'influence de la neige.

En termes d'impact humain, les nombres d'habitants et d'emplois concernés augmentent logiquement avec l'ampleur de la crue. À l'échelle du TRI Belfort-Montbéliard, la progression est forte entre la crue fréquente et la crue moyenne, notamment pour les emplois. Cette tendance est à nuancer : la vulnérabilité sur le TRI est hétérogène selon les communes et les aléas concernés. Les conséquences sur chaque commune doivent aussi être regardées au prorata de la population communale totale. Ainsi, Bavans est la commune la plus impactée par une crue fréquente avec 12 % de la population en zone inondable.