

Stratégie locale de Gestion des Risques d'Inondation du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes

Diagnostic territorial

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Avant-propos

L'objectif de cette notice est de décrire la méthodologie ayant permis d'aboutir aux cartographies thématiques (synthèses communales et cartes communales) accompagnant le rapport du diagnostic territorial de la stratégie locale de la gestion des risques d'inondation (SLGRI) du territoire à risque important (TRI) d'inondation de Nantes.

Cette notice se compose de :

- d'une présentation des cartographies thématiques annexées au rapport du diagnostic de la SLGRI en détaillant les thématiques abordées et en précisant le format, la légende associée (informations représentées et figurés), ainsi que les sources de données mobilisées ;
- une synthèse de la méthodologie de constitution de la base de données des enjeux et de ses limites d'utilisation ;
- une synthèse des traitements géographiques réalisés pour aboutir à ces cartographies thématiques, et pour calculer les indicateurs présentés dans le rapport global du diagnostic territorial.

Présentation des cartes thématiques et des sources des données

Pour accompagner le rapport du diagnostic territorial, plusieurs cartographies ont été produites afin d'illustrer les différentes thématiques étudiées dans le diagnostic (aléa, enjeux, vulnérabilité). Les cartographies fournies et leurs formats sont présentés dans le tableau ci-contre.

Thématiques des cartes	Format des cartes
Aléa	<ul style="list-style-type: none">• Carte communale globale : échelle 1/17 000 – Format A0• Planches communales : échelle 1/10 000 – Format A3• Planche synthèse communale (échelle suivant la taille de la commune) – Format A3
Enjeux de santé humaine	<ul style="list-style-type: none">• Planches communales : échelle 1/10 000 – Format A3• Planche synthèse communale (échelle suivant la taille de la commune) – Format A3
Enjeux économiques	<ul style="list-style-type: none">• Planches communales : échelle 1/10 000 – Format A3• Planche synthèse communale (échelle suivant la taille de la commune) – Format A3
Enjeux environnementaux et patrimoniaux	<ul style="list-style-type: none">• Planches communales : échelle 1/10 000 – Format A3• Planche synthèse communale (échelle suivant la taille de la commune) – Format A3
Synthèse sur la vulnérabilité du territoire (Aléa et enjeux prioritaires)	<ul style="list-style-type: none">• Carte communale globale : échelle 1/17 000 – Format A0• Planche synthèse communale (échelle suivant la taille de la commune) – Format A3

À noter que les couches d'aléa issues du TRI (DREAL Centre-Val de Loire, 2014) ont été réalisées pour une visualisation au 1/25 000e. Par conséquent, **toutes les cartographies thématiques, éditées à une échelle plus fine que le 1/25 000e, sont à interpréter avec précaution**, dans la mesure où la précision des résultats de modélisation n'est pas connue pour une échelle inférieure au 1/25 000.

Les enjeux représentés sur les différentes cartographies thématiques, ainsi que les figurés/symboles associés et les sources de données mobilisées, sont présentés dans le tableau de la page suivante. Pour rappel, le choix a été fait d'afficher uniquement les données présentes au sein des emprises inondables, ce qui a pour effet notamment de ne représenter que les tronçons de réseaux en zone inondable : ces réseaux se poursuivent bien sûr hors des zones inondables.

À noter également que les figurés/symboles peuvent varier d'une carte à l'autre pour le même enjeu représenté. A titre d'exemple, la cartographie de synthèse sur la vulnérabilité du territoire présentant un grand nombre d'enjeux, le choix a été fait sur cette carte de n'utiliser qu'un figuré pour représenter certains enjeux, de manière à faciliter sa lecture et son interprétation.







Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Ainsi, l'ensemble des réseaux de transport (routes, voies ferrées, lignes de transport en commun) sont représentés avec un unique figuré dans la cartographie de synthèse, alors qu'ils sont représentés par des figurés distincts sur la cartographie des enjeux économiques.










Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données
				Prioritaire	Retour à la normale	
Santé humaine	Établissements sensibles		Etablissements de soin et d'accueil aux personnes âgées Etablissements situés en zone inondable : - Etablissements de santé (hôpitaux, cliniques, centres médicaux) - Etablissements pour les personnes âgées (maisons de retraite, EHPAD, résidences, accueils de jour)	X	X	- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_SANTE" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Ajout d'un établissement (Plateau technique médico-chirurgical à Nantes) à partir de GoogleMaps par SEPIA Conseils (2017)
			Etablissements d'éducation, d'insertion et de petite enfance Etablissements situés en zone inondable : - Etablissements d'enseignement (maternelle, primaire, collège, lycée, enseignement supérieur, centre de formation universitaire) - Etablissements de la petite enfance (crèches, halte-garderie) - Etablissements d'insertion sociale - Etablissements pour l'accueil de la jeunesse (centres de loisirs, foyers de jeunes) - Etablissements d'accueil de handicapés - Prisons	X	X	- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Ajout d'un établissement (Faculté de médecine à Nantes) à partir de GoogleMaps par SEPIA Conseils (2017)
			Campings Campings situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couche "PAI_CULTURE_LOISIR" (2015) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)
			Aires d'accueil des gens du voyage Aires d'accueil situées en zone inondable	X		- Base de données SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016)
	Gestion de crise		Etablissements utiles à la gestion de crise Etablissements localisés sur le TRI en zone inondable : - Etablissements de la sécurité civile (pompiers, gendarmerie, police, armée) - Mairies et annexes - Bâtiments et centres techniques de Nantes Métropole - Préfecture	X		- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE" (2015) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)
	Établissement recevant du public :		Autres établissements recevant du public (ERP) ERP situés en zone inondable : - Lieux de culte - Equipements sportifs - Equipements de loisirs (médiathèque, bibliothèques, salles d'exposition, de concert, cinémas...) - Services (transport en commun, poste) - Vie associative - Services de l'Etat et bâtiments administratifs (conseil général, consulats et ambassades,) - Justice (tribunaux, maisons de justice...) - Organismes publics - Pôles emploi - Centres de formation et de recherche (hors centres de formation universitaires)			- Base de données Equipements publics de Nantes Métropole - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "TERRAIN_SPORT", "PAI_CULTURE_LOISIR", "PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE", "PAI_RELIGIEUX", "PAI_SPORT"(2015) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)


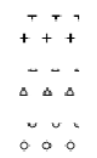











Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données	
				Prioritaire	Retour à la normale		
Santé humaine	Eau potable et assainissement	 Conduites d'eau potable	Conduites d'eau potable situées en zone inondable	X		- Base de données Eau Potable de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)	
		 Equipements du réseau d'eau potable	Equipements situés en zone inondable : - Usine des eaux de La Roche - Réservoirs - Châteaux d'eau - Stations de pompage - Sources captées	X		- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "RESERVOIR" (2015) - Ajout d'un équipement par SEPIA Conseils (2017)	
		 Captage d'eau potable	Périmètres rapprochés de protection des zones de captage d'eau potable situés en zone inondable : - Saint Félix - La Roche			- Ajout de SEPIA Conseils sur la base des données PDF fournies par l'ARS (cartes des périmètres datant de 2010)	
		 Conduites d'assainissement : - Eaux Pluviales - Eaux usées - Eaux unitaires	Conduites du réseau d'assainissement situées en zone inondable : - Eaux Pluviales - Eaux usées - Eaux unitaires	X		- Base de données Assainissement de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)	
		 Equipements du réseau d'assainissement	Equipements situés en zone inondable : - Bassins de stockage - Déversoirs (seuil fixe, seuil mobile) - Stations de refoulement - Stations de relevage	X		- Base de données Assainissement de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)	
	Bâties d'habitation	 Bâties d'habitation de plain-pied (hauteur < 3m)	Bâties d'habitation situés en zone inondable	Bâties d'habitation situés en zone inondable	align="center">X		- BD TOPO - couches "BATI_INDIFFERENCIE", "PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT", "PAI_SANTE", "PAI_CULTURE_LOISIR", "PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE", "PAI_RELIGIEUX", "PAI_SPORT" (2015)
		 Bâties d'habitation avec étages (hauteur > 4m)					
		 Bâties d'habitation de hauteur inconnue					
	Grandes surfaces alimentaires	 Commerces dédiés à l'alimentaire	Commerces dédiés à l'alimentaire situés en zone inondable	X	X	- Base de données Commerces de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)	












Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données	
				Prioritaire	Retour à la normale		
Économie	Bâtiment dédié à l'activité économique		Bâtiments commerciaux, industriels et agricoles	Bâtiments commerciaux, industriels et agricoles situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couches "BATI_INDUSTRIEL", "PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL" (2015) - Base de données Commerces de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Base de données du diagnostic agricole des exploitations de Nantes Métropole (mise à jour en 2016)
	Surfaces dédiées à l'activité agricole		Surfaces agricoles - Bovins - Ovins / Caprins - Autres	Surfaces agricoles situées en zone inondable : - Bovins (viande, lait) - Ovins / Caprins - Autres (céréales, maraîchage, équins, volailles, vigne)			- Base de données du diagnostic agricole des exploitations de Nantes Métropole (mise à jour en 2016)
	Réseaux de transport		Voies express	Voies express situées en zone inondable	X	X	- BD TOPO - couche "ROUTE" (2015)
			Routes à 1 ou 2 chaussées	Routes à 1 ou 2 chaussées situées en zone inondable	X	X	- BD TOPO - couche "ROUTE" (2015)
			Voies ferrées	Voies ferrées situées en zone inondable	X	X	- BD TOPO - couche "TRONCON_VOIE_FERREE"(2015)
			Transport en commun	Lignes de transport en commun situées en zone inondable : - Bus - Tramway-busway - Navette fluviale	X	X	- Base de données Transport SEMITAN de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
	Réseaux d'énergie : électricité, gaz, chaleur (équipements vulnérables)		Postes électriques les plus vulnérables	Postes électriques les plus vulnérables situés en zone inondable : Postes source et postes électriques	X		- Base de données Electricité de Nantes Métropole (2015)
			Transformateurs	Transformateurs situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couche "POSTE_TRANSFORMATION", "CONSTRUCTION_PONCTUELLE" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014)
			Conduites de gaz en basse pression (les plus vulnérables aux inondations)	Conduites de gaz en basse pression, les plus vulnérables aux inondations, situées en zone inondable	X		- Base de données Gaz de Nantes Métropole (2015)
			Equipements du réseau de gaz	Equipements du réseau de gaz situés en zone inondable : Organes de coupure, postes normaux et postes client	X		- Base de données Gaz de Nantes Métropole (2015)
			Chaufferies du réseau de chaleur	Chaufferies situées en zone inondable	X		- Base de données Réseau de chaleur de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
	Réseaux télé-coms		Réseau OMEGA	Réseau OMEGA situé en zone inondable	X		- Base de données OMEGA de Nantes Métropole (obtenue en janvier 2017)
			Relais du réseau OMEGA	Relais du réseau OMEGA situés en zone inondable			









Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données	
				Prioritaire	Retour à la normale		
Environnement et Patrimoine	Installation de gestion des déchets et d'assainissement		Usines de gestion et traitement des déchets	Usines de gestion et traitement des déchets situés en zone inondable : - Centres de tri - Déchetteries - Usines d'incinération - Ecopoints		X	- Base de données Equipements publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
			Stations d'épuration des eaux usées	Stations d'épuration situées en zone inondable		X	- Bases de données Equipements publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données d'enjeux du TRI (2014)
	Installation susceptible de générer des pollutions		Etablissements ICPE non IED	Etablissements ICPE classés non IED (Industrial Emission Directive) situés en zone inondable			- Base de données des ICPE de SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016) - Base de données des autorisations ICPE de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données des ICPE déclarées de la COPR (obtenue en janvier 2017) - Base de données des enjeux du TRI (2014) - Base de données des ICPE de la DREAL (obtenue en janvier 2017)
			Etablissements ICPE IED	Etablissements ICPE classés IED situés en zone inondable			
			Etablissements SEVESO	Etablissements SEVESO situés en zone inondable			
			Etablissements SEVESO situés hors zone inondable mais dont le fonctionnement est susceptible d'être impacté	Etablissements SEVESO situés en bordure de zone inondable (c'est-à-dire à 200m ou moins des zones inondables)			
	Espace protégé sensible aux pollutions		Zones humides	Zones humides situées en zone inondable			- Base de données Zones humides de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
			Espaces naturels protégés	Espaces naturels protégés situés en zone inondable : - ZICO - ZNIEFF 1, ZNIEFF 2 - ZPS - ZSC			- Base de données des espaces naturels protégés sur SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016)
	Enjeu patrimonial		Musées	Musées situés en zone inondable			- Base de données Equipements publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)
			Monuments historiques et sites culturels emblématiques	Monuments historiques et sites culturels emblématiques situés en zone inondable			- Base de données Equipements publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO (2015) - Base de données des immeubles inscrits et classés de SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016) - Ajout d'un équipement par SEPIA Conseils pour les Machines de l'île (2017)
			Secteurs sauvegardés urbains	Secteurs sauvegardés urbains situés en zone inondable			- Base de données des secteurs sauvegardés de SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016)










Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données
				Prioritaire	Retour à la normale	
Synthèse globale sur la vulnérabilité du territoire	Bâties d'habitation	 Bâties d'habitation de plain-pied (hauteur < 3m)	Bâties d'habitation situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couches "BATI_INDIFFERENCIE", "PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT", "PAI_SANTE", "PAI_CULTURE_LOISIR", "PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE", "PAI_RELIGIEUX", "PAI_SPORT" (2015)
		 Bâties d'habitation avec étages (hauteur > 4m)	Bâties d'habitation situés en zone inondable			
		 Bâties d'habitation de hauteur inconnue	Bâties d'habitation situés en zone inondable			
	Établissements sensibles	 Etablissements de soin et d'accueil aux personnes âgées	Etablissements situés en zone inondable : - Etablissements de santé (hôpitaux, cliniques, centres médicaux) - Etablissements pour les personnes âgées (maisons de retraite, EHPAD, résidences, accueils de jour)	X	X	- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_SANTE" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Ajout d'un établissement (Plateau technique médico-chirurgical à Nantes) à partir de GoogleMaps par SEPIA Conseils (2017)
		 Etablissements d'éducation, d'insertion et de petite enfance	Etablissements situés en zone inondable : - Etablissements d'enseignement (maternelle, primaire, collège, lycée, enseignement supérieur, centre de formation) - Etablissements de la petite enfance (crèches, halte-garderie) - Etablissements d'insertion sociale - Etablissements pour l'accueil de la jeunesse (centres de loisirs, foyers de jeunes) - Etablissements d'accueil de handicapés - Prisons	X	X	- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_SCIENCE_ENSEIGNEMENT" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Ajout d'un établissement (Faculté de médecine à Nantes) à partir de GoogleMaps par SEPIA Conseils (2017)
		 Campings	Campings situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couche "PAI_CULTURE_LOISIR" (2015) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)
		 Aires d'accueil des gens du voyage	Aires d'accueil situées en zone inondable	X		- Base de données SIG LOIRE (téléchargée en novembre 2016)
Gestion de crise	 Etablissements utiles à la gestion de crise	Etablissements localisés sur le TRI en zone inondable : - Etablissements de la sécurité civile (pompiers, gendarmerie, police, armée) - Mairies et annexes - Bâtiments et centres techniques de Nantes Métropole - Préfecture	X		- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "BATI_REMARQUABLE", "PAI_ADMINISTRATIF_MILITAIRE" (2015) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016)	

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Thématique des cartes d'enjeux	Catégories d'enjeux	Figurés/Symboles	Détails sur les catégories d'enjeux	Sous-catégorie d'enjeux		Source des données
				Prioritaire	Retour à la normale	
Réseaux eau et assainissement		Equipements des réseaux d'eau	Equipements des réseaux d'eau potable et d'assainissement situés en zone inondable : - Usine des eaux de La Roche - Réservoirs - Châteaux d'eau - Stations de pompage - Sources captées - Bassins de stockage - Déversoirs (seuil fixe, seuil mobile) - Stations de refoulement - Stations de relevage			- Base de données Equipements Publics de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données Assainissement de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - BD TOPO - couches "RESERVOIR" (2015) - Ajout d'un équipement par SEPIA Conseils (2017)
		Linéaire des réseaux d'eau	Conduites d'eau potable et d'assainissement (eaux usées, eaux pluviales et eaux unitaires) situées en zone inondable			- Base de données Assainissement de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données Eau Potable de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
Réseaux d'énergie et de télécommunication		Equipements des réseaux d'énergie	Equipements du réseau de gaz (postes et organes de coupure), du réseau électrique (transformateurs, postes source, postes), du réseau de chaleur (chaufferie) et du réseau OMEGA (relais) situés en zone inondable	X		- Base de données Electricité de Nantes Métropole (2015) - BD TOPO - couche "POSTE_TRANSFORMATION", "CONSTRUCTION_PONCTUELLE" (2015) - Base de données d'enjeux du TRI (2014) - Base de données Gaz de Nantes Métropole (2015) - Base de données Réseau de chaleur de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données OMEGA de Nantes Métropole (obtenue en janvier 2017)
		Linéaire des réseaux d'énergie identifiés comme vulnérables aux inondations	Conduites de gaz en basse pression situées en zone inondable	X		- Base de données Gaz de Nantes Métropole (2015)
Réseaux de transport		Voies de transport	Routes, voies ferrées et lignes de transport en commun situés en zone inondable	X	X	- BD TOPO - couche "ROUTE" (2015) - BD TOPO - couche "TRONCON_VOIE_FERREE"(2015) - Base de données Transport SEMITAN de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
Grandes surfaces alimentaires		Commerces dédiés à l'alimentaire	Commerces dédiés à l'alimentaire situés en zone inondable	X	X	- Base de données Commerces de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016)
Bâtiment dédié à l'activité économique		Bâtiments commerciaux, industriels et agricoles	Bâtiments commerciaux, industriels et agricoles situés en zone inondable	X		- BD TOPO - couches "BATI_INDUSTRIEL", "PAI_INDUSTRIEL_COMMERCIAL" (2015) - Base de données Commerces de Nantes Métropole (obtenue en novembre 2016) - Base de données ERP du SDIS 44 (obtenue en décembre 2016) - Base de données du diagnostic agricole des exploitations de Nantes Métropole (mise à jour en 2016)
Secteurs vulnérables		Secteurs identifiés à l'échelle du TRI comme vulnérables	Secteurs concentrant un nombre important d'enjeux prioritaires			Sans objet
Secteurs isolés		Secteurs identifiés à l'échelle du TRI comme isolés	Secteurs qui seraient inaccessibles en cas de crue du fait de l'inondation de l'ensemble de leurs accès routiers			Sans objet

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

Méthodologie et limites d'utilisation de la base de données SIG

La méthodologie utilisée pour constituer la base de données des enjeux s'appuie sur une approche cartographique à l'échelle du TRI. La base de données des enjeux a été construite en mutualisant et recoupant différentes sources de données officielles déjà disponibles sur le territoire, de manière à aboutir à un inventaire le plus exhaustif possible des enjeux du TRI, sur la base des connaissances existantes.

Cette approche présente cependant un certain nombre de limites qu'il est important de souligner :

- la constitution de la base de données enjeux de la SLGRI repose uniquement sur un croisement des bases de données existantes les plus récentes pour les 11 communes de l'étude afin de retenir les informations les plus précises. Pour autant leur contenu peut ne pas être exhaustif, ni complètement à jour selon leurs dates de création. En particulier les bâtiments construits très récemment peuvent en être absents ;
- la localisation précise de chaque enjeu n'a pas été vérifiée bâtiment par bâtiment de manière systématique au vu du nombre total d'enjeux à traiter et de l'échelle d'analyse de la SLGRI qui reste globale ;
- le croisement entre les différentes bases de données au sein desquelles les bâtiments n'ont parfois pas exactement la même forme ou emprise a pu conduire, ponctuellement, à générer des scories¹ assimilées par défaut à des logements ce qui ne correspond pas toujours à la réalité du territoire. Ces scories ont été corrigées dans les zones industrielles ou commerciales clairement identifiées mais il est possible que certaines subsistent localement ;
- la classification des enjeux peut comporter ponctuellement quelques erreurs, en particulier entre les établissements sensibles, les établissements de gestion de crise et les autres ERP. En effet, au vu de l'échelle de constitution de la base de données enjeux, la classification de ces derniers se base sur les informations renseignées dans les champs génériques des données sources, indiquant par exemple le type ou la

catégorie d'un bâtiment ou d'un équipement, et non sur une analyse systématique du nom de l'enjeu et de sa fonction précise.

Au sein des zones inondables, la base de données a été néanmoins été corrigée ponctuellement, pour les enjeux qu'il semblait évident de faire basculer d'une catégorie à l'autre. Par exemple, le siège de Nantes Métropole, Champs de Mars, était initialement classé dans la catégorie « ERP », et a finalement été reclassé en « Etablissements de gestion de crise ». **Ces corrections ponctuelles n'ont pu être réalisées qu'à l'intérieur des zones inondables** (où le nombre d'enjeux à analyser et à traiter est plus restreint qu'à l'échelle du TRI dans son entier). Dans le cadre du prochain cycle de la SLGRI, la base de données d'enjeux pourrait faire l'objet d'une consolidation hors zone inondable afin de vérifier et conforter la classification des enjeux à l'échelle du TRI.

Description des traitements géographiques réalisés

Traitements nécessaires à la constitution de la base de données enjeux

Pour **chaque catégorie de bâtiments, hors bâtis d'habitation** (établissements sensibles, établissements de gestion de crise, ERP, grandes surfaces alimentaires, bâtiments commerciaux, industriels et agricoles, transformateurs, déchetteries, stations d'épuration, musées, monuments historiques et sites culturels emblématiques), les traitements géographiques suivantes ont été mis en place :

- constitution d'une couche SIG par type d'établissements la plus exhaustive possible en croisant et comparant les bases de données source disponibles, et en ajoutant ponctuellement des enjeux connus non recensés dans ces bases de données sources ;

A noter que pour les campings, la couche de données source, issue de la BD TOPO, est une couche ponctuelle ("PAI_CULTURE_LOISIR"). Afin d'intégrer les campings dans la couche surfacique des équipements sensibles, il a été choisi de générer un polygone circulaire de 20 m de diamètre autour des points de la couche PAI_CULTURE_LOISIR.

¹ Les scories font ici référence à des polygones de petites tailles, correspondant à la différence d'emprise des bâtiments d'une base de données à l'autre. Il s'agit ainsi de « reliquat » de bâtiment.

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

- décomposition des différents établissements/structures en bâtiments individuels, de sorte que, lors de l'étape suivante, seuls les bâtiments situés effectivement en zone inondable soient retenus. Par exemple, une école peut être constituée de 2 bâtiments : un bâtiment peut être situé en zone inondable, alors que le deuxième peut ne pas l'être. Cette méthodologie permet de n'afficher sur les cartes des enjeux exposés que les bâtiments directement situés en zone inondable pour chaque établissement ;
- croisement entre la couche d'enjeux ainsi constituée et les couches d'aléa : l'objectif est d'identifier les bâtiments situés en zone inondable en leur associant une occurrence d'inondation (crue fréquente, crue moyenne, crue extrême, crue centennale de la Chézine).

Pour **les réseaux** (énergie, eau, transport, télécommunication), les couches sources (obtenues auprès des bases de données de Nantes Métropole pour les énergies, l'eau, la télécommunication et les transports en commun, et par la BD TOPO pour les routes et voies ferrées) ont été découpées selon l'emprise des couches d'aléa (intersection) afin de retenir uniquement les tronçons situés en zone inondable. Ceci a pour effet de ne représenter sur les cartographies thématiques que les tronçons de réseaux effectivement inondés : ces réseaux se poursuivent bien sûr hors des zones inondables.

Pour **chaque catégorie d'équipements ponctuels** (équipements du réseau d'assainissement, équipements des réseaux électrique, de gaz et de télécom, chaufferies des réseaux de chaleur, ICPE dont IED et SEVESO, stations-service), les traitements géographiques suivantes ont été mis en place :

- constitution d'une base d'équipements la plus exhaustive possible en croisant et en comparant les bases de données source ;
- croisement entre la couche d'équipements ainsi constituée et les couches d'aléa : l'objectif est d'identifier les équipements situés en zone inondable, en fonction des différents scénarios de crue retenus dans le cadre de la SLGRI.

A noter que les établissements SEVESO situés en bordure de zone inondable ont été identifiés sur la base du critère suivant : tout établissement classé SEVESO situé à 200 m ou moins des emprises inondées.

Pour **chaque catégorie d'enjeux surfaciques** (zones humides, espaces naturels protégés, zones agricoles, et secteurs sauvegardés urbains), le traitement SIG a consisté à découper la couche d'enjeux surfaciques selon l'emprise des couches d'aléa (intersection) de manière à ne conserver que les surfaces situées en zones inondables

Pour **les bâtis d'habitation**, les traitements géographiques suivantes ont été mis en place :

- croisement et comparaison entre la couche "BATI_INDIFFERENCIE" de la BD TOPO avec l'ensemble des couches de bâtiments (couches de polygones) constituées précédemment (établissements sensibles, établissements de gestion de crise, autres ERPs, bâtiments industriels, commerciaux ou agricoles, déchetteries et stations d'épuration) ainsi que les zones d'activités de la BD TOPO ;
- classement des bâtiments en fonction de leur hauteur (champs "HAUTEUR" de la BD TOPO, présentant des nombres entiers correspondant à la hauteur des bâtiments). Un bâtiment d'une hauteur inférieure ou égale à 3 m est considéré comme de plain-pied, ceux d'une hauteur supérieure ou égale à 4 m sont considérés comme possédant un étage refuge. Les bâtiments présentant une hauteur nulle ou pour lesquels le champ n'est pas renseigné sont classés dans la catégorie "bâtis de hauteur inconnue". A noter que la méthodologie et le critère de hauteur retenu à 3 m sont couramment utilisés, notamment dans le cadre de PAPI. Cette méthodologie nécessiterait d'être confortée au cas par cas, mais donne une estimation fiable à l'échelle globale du Territoire à Risque Important (TRI).

Traitements nécessaires au calcul des indicateurs

Les **bâtis d'habitations** comprenant un commerce en rez-de-chaussée, ont été identifiés via les étapes de traitement géographique suivantes :

- sélection dans la couche des bâtiments commerciaux, industriels et agricoles situés en zone inondable de l'ensemble des bâtiments commerciaux dont la hauteur est supérieure à 4 m ;
- suppression des bâtiments situés dans les zones industrielles ou commerciales clairement identifiées. Aussi, il est possible que des erreurs subsistent localement, mais cette méthode donne une estimation fiable à l'échelle globale du Territoire à Risque Important (TRI).

Pour **l'évaluation des trafics journaliers** impactés en fonction des crues, les traitements géographiques suivantes ont été mis en place :

- croisement entre la couche de trafic journalier (issue de la base de données de Nantes Métropole - PC circulation, datant de 2015) et les couches d'aléa (intersection) de manière à ne conserver que les tronçons situés en zone inondable ;

Annexe 7 : Notice explicative des cartes thématiques

Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation de Nantes – Diagnostic territorial – 2017

- attribution systématique d'un nom de rue (ou d'un numéro de route) à chaque tronçon de la couche des trafics journaliers situés en zone inondable, à partir des informations contenues dans la couche des routes, issue de la BD TOPO (numéro et/ou le nom de la voie). Une vérification manuelle a permis de corriger la majorité des erreurs ponctuelles susceptibles d'apparaître avec cette méthode. Pour tous les tronçons pour lesquels la BD TOPO ne disposait pas d'informations d'identification, la mention "Route non identifiée" a été retenue, suivie d'un numéro unique pour chaque tronçon (1 à 80) ;
- calcul de la moyenne des trafics journaliers impactés sur chaque route, en fonction des différents scénarios d'aléa.

Pour **les entreprises**, l'AURAN a réalisé un croisement entre la couche des entreprises de la BD SIRENE de 2016 (données ponctuelles) et les couches d'aléa. A noter que seuls les 3 scénarios de crue du TRI ont été utilisés pour cet indicateur. L'AURAN a ensuite évalué le nombre d'entreprises (et d'emplois associés) situées en zone inondable sur chaque ilot IRIS du territoire situé en zone inondable. Pour rappel les IRIS correspondent à des "Ilots Regroupés pour l'Information Statistique" : il s'agit de briques de base en matière de diffusion de données infra-communales, et ils doivent respecter des critères géographiques et démographiques et avoir des contours identifiables sans ambiguïté et stables dans le temps.

Pour les **projets d'aménagement**, les différentes couches de données d'entrée ont été mutualisées, à savoir :

- la couche "OPE_AMGMT" de la base de données de Nantes Métropole actualisée en 2017 (pour les projets d'aménagement public) ;
- la couche "Localisation_Prog_Tertiaire" de Nantes Métropole fournie en février 2016 (pour les projets d'aménagement à vocation tertiaire). A noter qu'il s'agit d'une couche de données ponctuelles. De manière à intégrer cette information au format surfacique, des polygones circulaires de 20 m de diamètre ont été créés autour de chaque point de la couche "Localisation_Prog_Tertiaire" ;
- la couche "PLH_ACTUALISATION" pour les projets d'aménagement privés à vocation d'habitat. A noter que les dates d'actualisation varient entre 2010 et 2016 en fonction des projets.

La couche ainsi créée à partir de ces trois sources d'informations a été ensuite croisée avec les couches d'aléa, de manière à identifier l'ensemble des projets d'aménagement situés en zone inondable.

Pour **les zones d'activités**, la couche "SURFACE_ACTIVITE" de la BD TOPO 2015 a été croisée avec les couches d'aléa (intersection) de manière à ne conserver que les surfaces situées en zone inondable, en fonction des différentes occurrences de crue. A noter que la BD TOPO ne fournit pas les noms associés aux zones d'activités. Aussi, l'indicateur associé à cette donnée fournit un décompte du nombre de zones d'activités touchées, sans préciser leur nom. Ceci pourra faire l'objet d'une amélioration dans le prochain cycle de la SLGRI.