

Diagnostic de vulnérabilité - Buchères

Les propositions d'apports qui suivent, contextualisées autant que possible à l'échelle de la commune, et qui font office de diagnostic de vulnérabilité, reprennent pour large partie les éléments issus du PAPI d'intention, et ont été travaillées en collaboration avec les services de Troyes Champagne Métropole.

MEMOIRE COLLECTIVE

Au regard de l'exposition de la commune de Buchères au risque d'inondation, il pourrait être intéressant, dans le cadre de la démarche de PLU, de mener un travail de mémoire collective. Par ce type de démarche, les habitants et riverains d'une zone à risque s'avèrent être de précieux témoins de phénomènes passés, alimentant la connaissance communale à l'aide de photos et archives, ou précisant l'exposition du risque sur tel secteur ou type d'aléa (secteur *a priori* préservé au PPRi mais régulièrement inondé par débordement de nappe par exemple). Ce travail permet de dresser un **portrait sensible** de l'exposition de la commune au risque d'inondation, **complémentaire des données réglementaires**, qui mobilise et sensibilise le plus grand nombre à ces enjeux.

LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION, ENTRE CADRE REGLEMENTAIRE ET DEMARCHE LOCALE

Pour une collectivité, le risque d'inondation peut être appréhendé de deux façons distinctes : par le prisme réglementaire ou par le prisme volontariste, issu d'une démarche de territoire.

- **L'approche réglementaire**

La directive Inondation du 23 octobre 2007 encadre la plupart des politiques entreprises au niveau national et régional dans le sens d'une réduction des conséquences négatives des inondations. Elle s'est notamment traduite en France par la **Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation** (SNGRI), arrêtée le 7 octobre 2014, cadre d'objectifs globaux qui se décline ensuite en plans de gestion par grand bassin hydrographique.

Pour le territoire troyen, il s'agit du **Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie**, approuvé en décembre 2015, qui arrive bientôt au terme de sa révision. A l'intérieur de ce périmètre encore très large ont été définis certains Territoires à Risque Important d'inondation, les TRI. Celui de l'agglomération troyenne regroupe 11 communes : Barberey-Saint-Sulpice, Bréviandes, Buchères, La Chapelle-Saint-Luc, Lavau, Pont-Sainte-Marie, Saint-Julien-Les-Villas, Saint-Parres-aux-Tertres, Saint-Thibault, Troyes, Verrières.

La réglementation impose de couvrir ces TRI d'une stratégie locale de lutte contre le risque, appelée **Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation** (SLGRI). Celle-ci est non prescriptive et a été approuvée pour la région troyenne en décembre 2016.

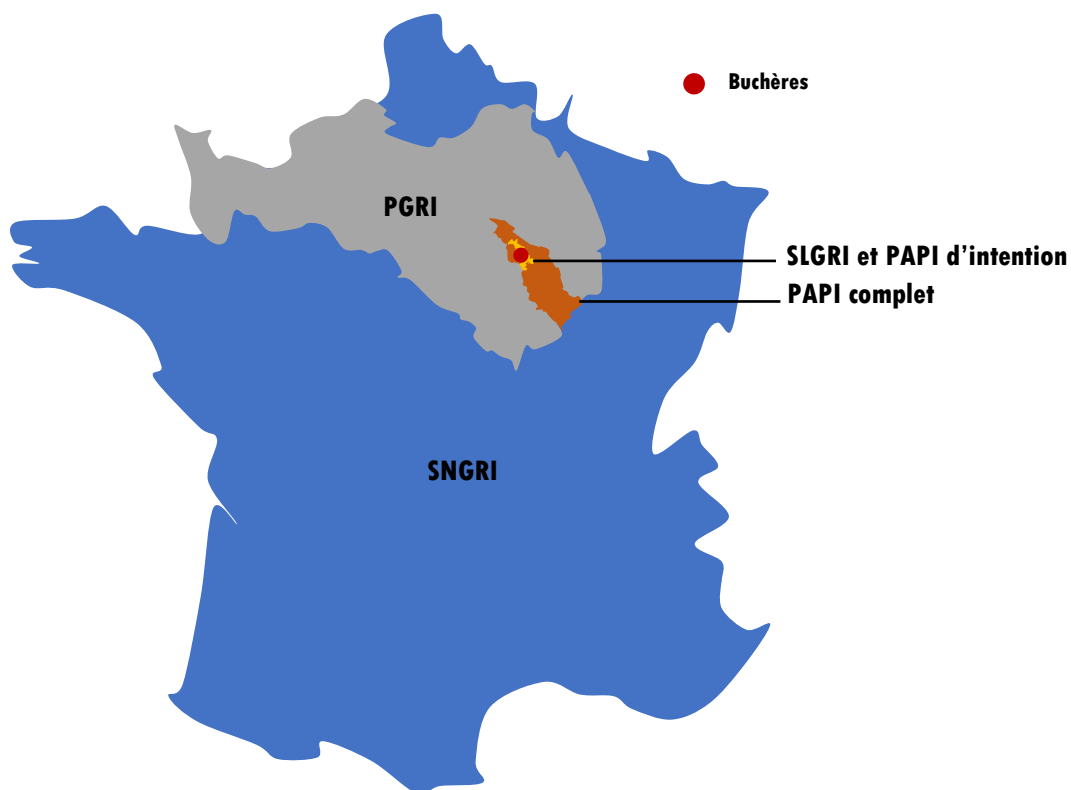
Il faut rappeler enfin, en parallèle de ces différentes strates, **l'instauration depuis 1995 du Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRi)**, servitude d'utilité publique opposable aux tiers. Document cartographique et réglementaire qui doit être compatible avec le PGRI, il définit les règles de constructibilité pour les secteurs inondables en se basant sur une crue de référence (1910). La révision du PPRi de l'agglomération troyenne a été approuvée le 13 avril 2017.

- **La démarche locale**

Dès 2013, les acteurs locaux et notamment la Direction Départementale des Territoires de l'Aube et le Grand Troyes (devenu Troyes Champagne Métropole) ont souhaité se munir d'outils opérationnels adaptés pour mieux se protéger des inondations et en réduire les dommages pour les personnes, les biens et le territoire. Ils ont ainsi enclenché la démarche de **Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)**, porté et animé par l'EPTB¹ Seine Grands Lacs, dont le **périmètre recouvre 28 communes** : les mêmes que celles du TRI auxquelles s'ajoutent Les Bordes-Aumont, Chappes, Clérey, Cormost, Courtenot, Fouchères, Isle-Aumont, Lantages, Montceaux-lès-Vaudes, Mousse, Rouilly-Saint-Loup, Rumilly-lès-Vaudes, Ruvigny, Saint-Parres-lès-Vaudes, Vaudes, Villemoyenne, Virey-sous-Bar.

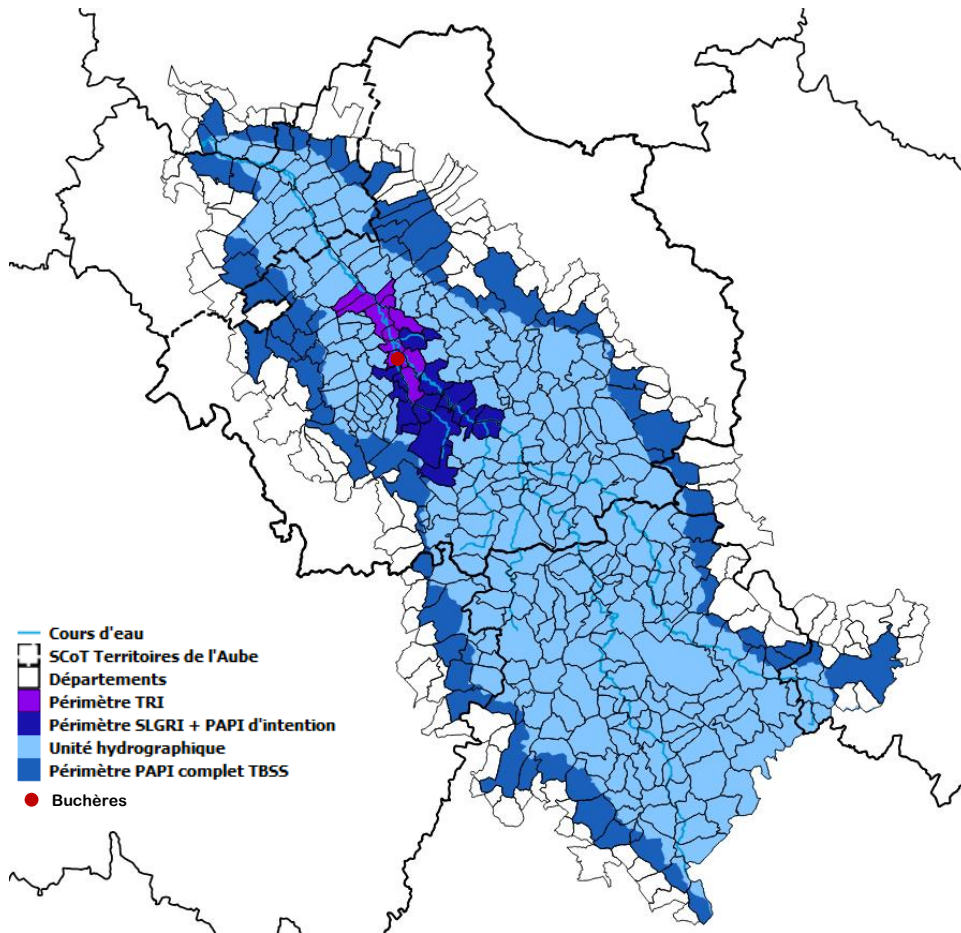
Volet opérationnel de la SLGRI, le PAPI enclenche un partenariat intéressant entre Etat et acteurs locaux et privilégie une approche globale et transversale du risque. C'est pourquoi, pour plus de cohérence, il a été choisi de définir un périmètre commun pour la SLGRI et pour la première phase du PAPI, à savoir le **PAPI d'intention (partie études)**, plus large que le TRI.

Après, cette phase d'études réalisée entre 2015 et 2018, le **PAPI dit complet**, renommé « PAPI de Troyes et du Bassin de la Seine Supérieure », dont le périmètre a été encore élargi pour prendre en compte les dynamiques hydrographiques de bassin et renforcer la solidarité amont-aval, est actuellement en phase de mise en œuvre pour la période 2020-2025.



Carte schématique résumant l'emboîtement des échelles de gestion du risque d'inondation (syndicat DEPART)

¹ Etablissement Public Territorial de Bassin



Périmètres locaux de gestion du risque d'inondation (syndicat DEPART)

L'EXPOSITION DU TERRITOIRE COMMUNAL AU RISQUE D'INONDATION

Le réseau hydrographique irrigue Buchères de deux cours d'eaux principaux :

- **la Seine** : frontière administrative Est de la commune, elle bénéficie ici du rôle d'écrêtement des crues du lac réservoir Seine (prise d'eau à Courtenot quelques 18kms à l'amont) mais pas du rôle de soutien d'étiage puisque la restitution des eaux se fait juste à l'aval (entre Bréviandes et St-Julien-les-Villas) ;
- **l'Hozain**, que nourrissent plusieurs autres affluents (notamment la Mogne), prend sa source à Lantages et rejoint la Seine au niveau de Bréviandes ; le cours d'eau constitue la dorsale humide de la commune.



Réseau hydrographique, Buchères (Géoportail)

A cela s'ajoute le ruisseau de Savoie, qui rejoint la Hurande quelques centaines de mètres après le finage de Buchères. Il est à noter aussi ponctuellement, d'anciennes gravières devenues plans d'eau, qui profitent à quelques propriétaires privés et à une nouvelle biodiversité en place.



Depuis le début du XX^{ème} siècle, la population de Buchères n'a cessé d'augmenter, avec une hausse particulièrement forte entre 1960 et 1980 révélatrice de la naissance du phénomène périurbain durant les 30 glorieuses. Depuis, la commune reste attractive, en raison de sa localisation, de son foncier accessible et des récentes réinstallations d'industries. La population a ainsi plus que triplé en 60 ans (531 habitants en 1954, 1 827 en 2019¹).



Le comparatif d'images satellites ci-contre, illustre les développements récents de la commune.

Les poches d'urbanisation nouvelles (en pointillés noirs sur la dernière photo) prouvent la **vitalité de cette dynamique d'urbanisation**, dans une logique globale d'extension, de desserrement et de périurbanisation de l'agglomération troyenne, que ce soit en matière d'habitat ou d'activités économiques.



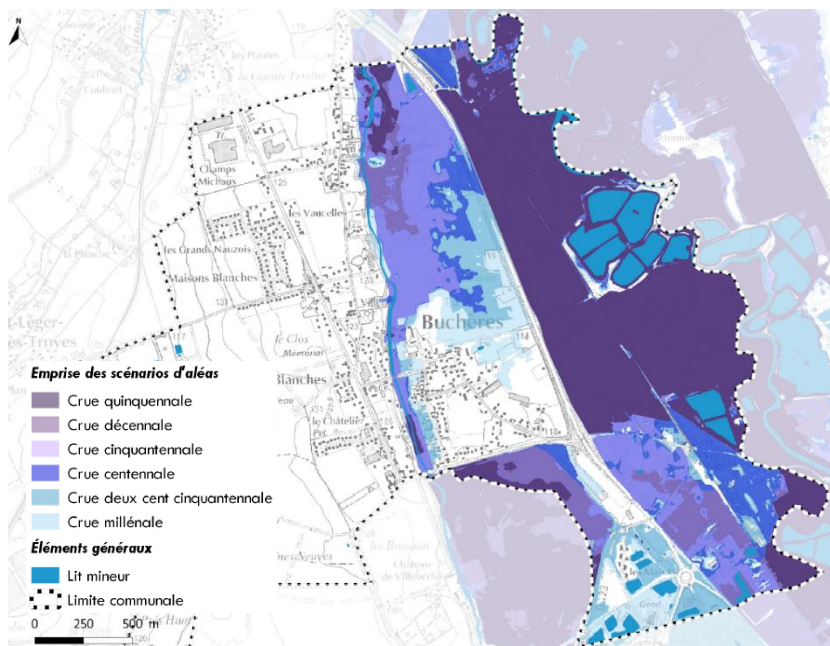
Depuis longtemps, la moitié Est de la commune, soumise au risque d'inondation. Le tracé de l'Hozain qui correspond assez fidèlement au périmètre du PPRi (illustré en rouge) partage la commune entre zone inondable et territoire hors d'eau.

Vues satellites de Buchères sur la période :
1950-1965 (haut)
2000-2005 (milieu)
et 2019 (bas)
« Remonter le temps » (IGN)

Pas moins de **cinq arrêtés de catastrophe naturelle** ont été enregistrés sur la commune en raison d'inondation et/ou coulée de boue et de remontée de nappe depuis 40 ans (juin 1983, décembre 1999, avril 2011, juin 2013 et janvier 2014).

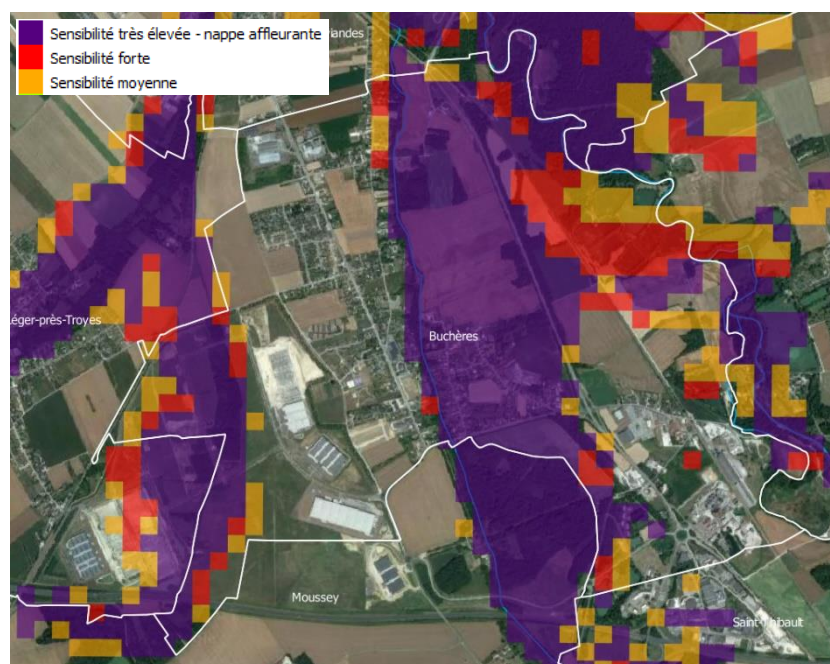
Buchères fait face en effet à trois risques potentiels d'inondation :

- **Débordement de cours d'eau** : le débordement de la Seine fait l'objet du seul risque majeur que connaît Buchères, bien que l'Hozain ou le ruisseau de Savoie peuvent aussi déborder lors d'évènements pluvieux intenses. Ce risque a été précisément étudié et cartographié lors des études du PAPI d'intention en 2016 (encadré p.6), donnant lieu à la modélisation suivante.



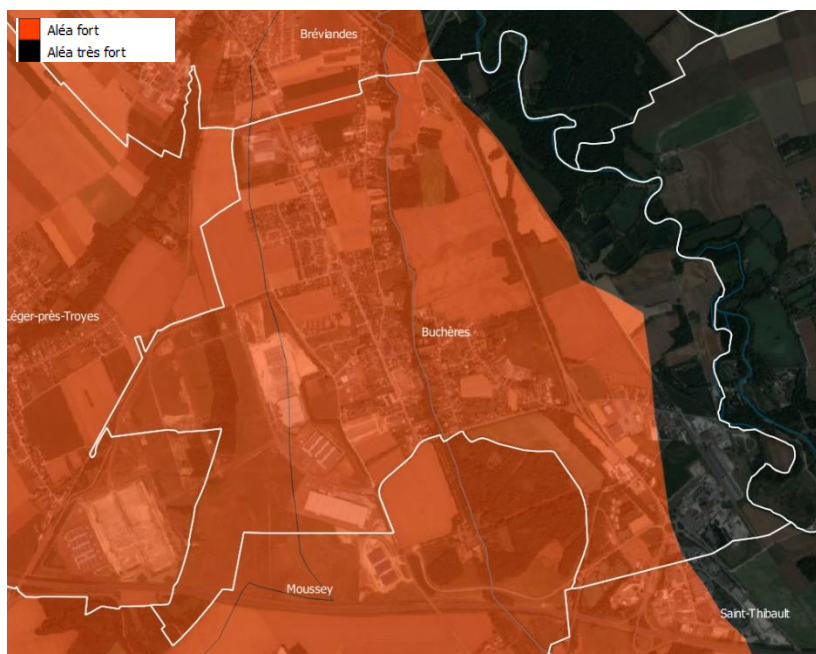
Les scénarios d'aléas à Buchères, étude globale du PAPI d'intention (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

- **Remontée de nappe** : à ce phénomène de débordement peut se combiner celui de remontée de nappe, qui concerne notamment les vallées du ruisseau de Savoie (partie ouest du parc logistique) et de l'Hozain, d'autant plus fort en approche de la confluence avec la Seine.



Risque de remontée de nappe, Buchères (BRGM)

- **Ruissellement** : répété ou à fort volume, le ruissellement peut contribuer à l'érosion prématurée des sols, enjeu fort pour Buchères : la carte suivante est le résultat de l'analyse combinée de la sensibilité des sols à l'érosion (mesurée selon l'occupation du sol, la battance, la pente et l'érodibilité), et du facteur pluie (pluviométrie et intensité). Remontée comme ruissellement doivent faire l'objet d'une grande vigilance, accrue du fait de leur caractère imprévisible et de leur non encadrement réglementaire jusqu'à présent.



Aléa érosion, Buchères (BRGM)

Les études du PAPI d'intention, réalisées pour la partie étude statistique et modélisation par le groupement Hydratec/Prolog ingénierie pour le Grand Troyes, ont abouti à la cartographie des zones inondables par débordement de la Seine, et à la détermination des conditions hydrauliques ressenties localement dans les lieux habités (hauteurs, vitesses et durée de submersion).

Les travaux ont ainsi permis de modéliser **six scénarios de crue d'importance croissante**¹ : la quinquennale (Q₅), la décennale (Q₁₀), la cinquantennale (Q₅₀), la centennale (Q₁₀₀), la deux-cent-cinquantennale (Q₂₅₀) et la millénale (Q₁₀₀₀). Une crue décennale a ainsi « une chance sur 10 de se produire chaque année » ; plus une crue est rare (Q₂₅₀, Q₁₀₀₀) plus elle risque d'occasionner de lourds dégâts humains et matériels. Ces scénarios ont été élaborés **dans l'optique d'estimer, pour différentes réalités d'aléas, le volume et coût des dommages et la pertinence de futurs aménagements.**

En 2016, à l'échelle du PAPI d'intention (28 communes), pour une crue millénale, on estime la vulnérabilité du territoire à :

- près de 6500 bâtiments de logements (individuels et collectifs) ;
- 216 entreprises ;
- 94 établissements sensibles (établissements d'enseignement, hôtels...) ;
- 58 établissements utiles à la gestion de crise (mairies, casernes de pompiers...) ;
- 1917 hectares de surfaces agricoles.²

¹ Les périodes de retour sont déterminées par un enchaînement de différentes méthodes comportant chacune leurs propres incertitudes, et sont ainsi à prendre avec un certain recul.

² Étude pour la définition d'une stratégie globale de réduction de l'aléa et de gestion du risque inondation sur le bassin versant de la Seine troyenne - Rapport Phase 1 enjeux – Mai 2016.

L'ATTEINTE AUX PERSONNES ET AUX BIENS, POUR CHAQUE DOMAINE

Les conclusions chiffrées de l'étude ne permettent pas un recensement exhaustif des enjeux présents dans les zones inondables et sont à ce titre à interpréter comme ordres de grandeur.²

• Santé humaine

Thématique DI Enjeux	AMC Nom de l'indicateur	Scénarios d'aléas	Q5	Q10	Q50	Q100	Q250	Q1000
Santé humaine Logements	Nombre total de logements individuels		5	7	42	51	74	94
	Nombre de logements individuels de plain-pied		2	3	11	15	23	31
	Nombre de logements individuels à étage		3	4	31	36	51	63
	Nombre de bâtiments de type collectif		1	1	3	3	5	5
	P2	Personnes habitant dans des logements de plain-pied (en %)	43%	44%	20%	25%	31%	37%
Population	P1	Nombre d'habitants	7	9	60	71	110	145
		soit part communale (en %)	0%	1%	4%	5%	8%	10%
Établissements utiles à la gestion de crise	P4	Établissements utiles à la gestion de crise (ZI/hors ZI)	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/2
Établissements sensibles	P3	Nombre total d'établissements sensibles	-	-	-	-	-	-
		dont ERP hors santé	-	-	-	-	-	-
		dont établissements de santé	-	-	-	-	-	-
		dont hébergements touristiques	-	-	-	-	-	-
		dont autres établissements sensibles	-	-	-	-	-	
Eau potable	S1	Nombre de captages d'eau	7	7	7	7	7	7
		Nombre de personnes desservies en eau potable	38 250	38 250	38 250	38 250	38 250	38 250
		Nombre de postes de relevage	-	-	-	-	-	-
		Nombre de réservoirs	-	-	1	1	1	1
		Nombre de stations de pompages	1	1	1	1	1	

Indicateurs de santé humaine pour Buchères pour chaque scénario de crue (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

Deux secteurs d'habitations se trouvent être particulièrement vulnérables aux inondations :

- Au nord de la route de Verrières (une 30aine d'habitations touchées dès la cinquantennale),
- A l'ouest de la rue du Bourg (une 50aine de logements impactés, dès le scénario deux cent cinquantiennal).

En matière de santé humaine, la vulnérabilité de la commune réside notamment dans la localisation de **7 captages d'eau, d'un réservoir, et d'une station de pompage en zone inondable**. Si ces installations devaient être coupées, ce sont près de 40 000 personnes qui pourraient ne plus être alimentées en eau potable, ce dès le scénario d'aléa le plus fréquent.

A noter également, la **présence de la gendarmerie** au sud de la commune, inondable pour la crue millénaire.

• Activité économique

Plusieurs entreprises sont situées en zone inondable, parmi lesquelles **notamment Dislaub, site SEVESO seuil haut, et LTT Transport**, impactées dès la Q₁₀. Elles emploient chacune plusieurs dizaines de salariés et représentent une part importante de l'activité économique de la commune.

Thématique DI Enjeux	AMC Nom de l'indicateur	Q5	Q10	Q50	Q100	Q250	Q1000
Activités économiques	P7	Nombre d'entreprises	-	2	4	5	9
		Nombre d'employés	-	70 à 148	96 à 206	106 à 225	132 à 272
Réseau routier	P5	Nombre de voyageurs par jour	4 725	4 725	23 101	47 538	54 888
Surfaces agricoles		Superficie de surfaces agricoles (en ha)	71	89	118	129	142
Électricité	S3	Nombre de centrales hydro-électriques	-	-	-	-	-
		Nombre de postes sources électriques	-	-	-	-	-
		Nombre de postes HTA/BTA	-	-	-	-	-

Indicateurs pour l'activité économique pour Buchères pour chaque scénario de crue (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

² La méthode retenue au moment de l'étude a conduit à écarter du calcul certains sites et établissements, tels que les artisans, auto-entrepreneurs, commerçants, TPE, dont les sièges sociaux ne sont pas nécessairement les lieux de l'activité.

En matière de transports et logistique, deux **lignes de bus** sont inondables dès la Q₁₀ également, une troisième pour la crue millénaire. A noter aussi la présence de la **ligne de voie ferrée** traversant la commune du nord au sud, en pleine emprise inondable de la crue quinquennale. Le **réseau routier** est lui aussi impacté dès la Q₁₀₀, la RD671 étant pourtant empruntée par plus de 15 000 véhicules/jour.

L'agriculture n'est pas épargnée non plus : **entre 70 et 150 ha de surfaces cultivées** sont atteintes selon le scénario d'aléa. L'orge, le blé et le colza sont les principales cultures exposées.

- **Environnement et patrimoine culturel**

Comme vu précédemment, les 7 sites de captage d'eau, s'ils étaient inondés, pourraient s'avérer problématiques pour la **qualité de l'eau potable**.

Le site Dislaub est une source de vulnérabilité environnementale en cas d'inondation, s'agissant d'une **industrie polluante** (fabrication de produits chimiques). Or, elle est rattachée à sa propre station de traitement des eaux, également située en zone inondable. Les sociétés LTT Transports, Vivescia et une scierie sur la même zone d'activités économiques, viennent compléter la liste des installations à risque environnemental.

Thématique	DI	Enjeux	AMC	Nom de l'indicateur	Q5	Q10	Q50	Q100	Q250	Q1000
Environnement	Gestion des déchets	P9		Nombre de centres de transfert	-	-	-	-	-	-
				Nombre de déchetteries	-	-	-	-	-	-
				Nombre d'ICPE	-	-	-	-	-	-
				Nombre de sites d'émissions polluantes	-	1	1	1	1	1
Installations à risque	P10		Nombre d'installations classées	-	1	1	2	2	2	
			Nombre d'installations SEVESO	-	1	1	1	1	1	
			Nombre d'usines (classification IGN)	-	-	1	1	1	1	
Espaces naturels protégés	S4	Superficie des espaces naturels protégés (en ha)	-	-	-	-	-	-		
Périmètres de protection des captages		Aire des périmètres de protection des captages (en ha)	138	140	145	157	168	178		
Stations de traitements des eaux usées	P8	Charge maximale entrante des STEU (en équivalent habitant)	-	-	-	-	-	-		

Indicateurs pour l'environnement et le patrimoine culturel pour Buchères pour chaque scénario de crue (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

- **Synthèse de l'estimation des coûts globaux générés pour l'ensemble des biens et personnes impactés et localisation des secteurs à enjeux**

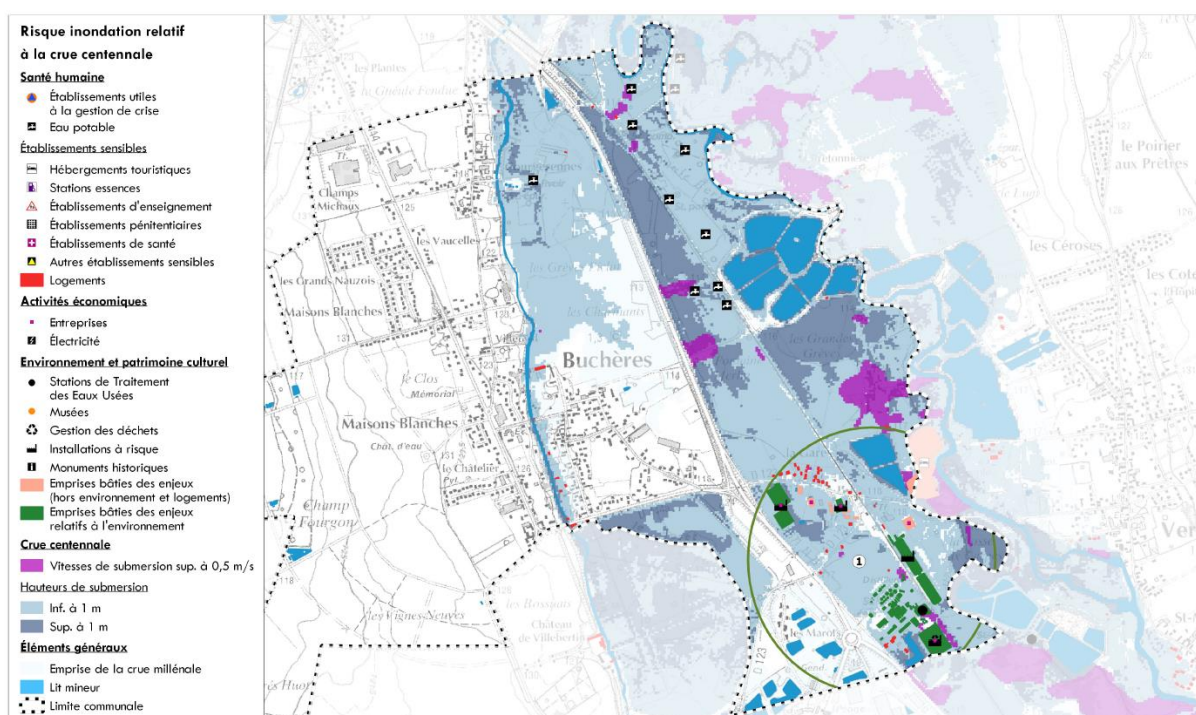
Les **dommages économiques potentiels d'une inondation** sont très importants pour Buchères, **notamment par la présence de Dislaub en zone inondable**, représentant plusieurs dizaines de millions d'euros de dégâts directs et indirects en cas d'inondation. Les coûts potentiels sont croissants à mesure des scénarios d'aléa, des durées ou hauteurs de submersion plus fortes rendant difficile un retour rapide à la normale. **Près de 80 millions d'euros de dégâts pourrait suivre le scénario deux-cent-cinquantennal (Q 250) pour cette seule entreprise.**

En comparaison de ce constat, les dégâts potentiels aux habitations, aux autres entreprises, aux activités agricoles, services, restent limités. **Le coût estimé pour la crue millénaire pour l'ensemble de ces enjeux s'élève néanmoins à environ 10 millions d'euros.**

Domages	Enjeux	AMC Nom de l'indicateur	Q5	Q10	Q50	Q100	Q250	Q1000
Logements	Logements	M1 Dommages aux habitations (sans déplacement de mobilier)	64 K€	128 K€	506 K€	766 K€	1051 K€	1541 K€
		Dommages aux habitations (avec déplacement de mobilier)	41 K€	74 K€	264 K€	388 K€	513 K€	753 K€
Entreprises	Entreprises	M2 Dommages aux entreprises (dommages indirects faibles)	0 K€	36503 K€	38952 K€	82883 K€	91581 K€	93221 K€
		Dommages aux entreprises (dommages indirects graves)	0 K€	44857 K€	47989 K€	92601 K€	102517 K€	104157 K€
Agriculture		M3 Dommages aux activités agricoles						
		Surfaces agricoles - Hiver	51 K€	65 K€	75 K€	99 K€	128 K€	161 K€
		Surfaces agricoles - Printemps	71 K€	86 K€	95 K€	133 K€	170 K€	228 K€
ERP	ERP	M4 Dommages aux établissements publics	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	106 K€
Moyenne des hypothèses favorables et défavorables			114 K€	40856 K€	43940 K€	88435 K€	97980 K€	100137 K€

Estimation du coût des dommages globaux pour Buchères pour chaque scénario de crue (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

L'étude globale a abouti à la carte suivante de modélisation de la crue centennale, qui fait la synthèse de l'enseignement du diagnostic par thématique d'une part (vulnérabilité aux logements, entreprises, agriculture, réseaux...), et **localise certains secteurs à enjeux pour réduire la vulnérabilité globale du territoire**, d'autre part. Le scénario de crue centennale est retenu à titre de synthèse car c'est celui qui met en évidence les priorités d'action, puisqu'en-deçà (Q₅, Q₁₀, Q₅₀), les enjeux sont faiblement atteints, et qu'au-delà, l'inondation est généralisée (Q₂₅₀, Q₁₀₀₀).



Le risque d'inondation relatif à la crue centennale : identification des principaux secteurs à enjeux (Hydratec/Prolog ingénierie pour Troyes Champagne Métropole, 2016)

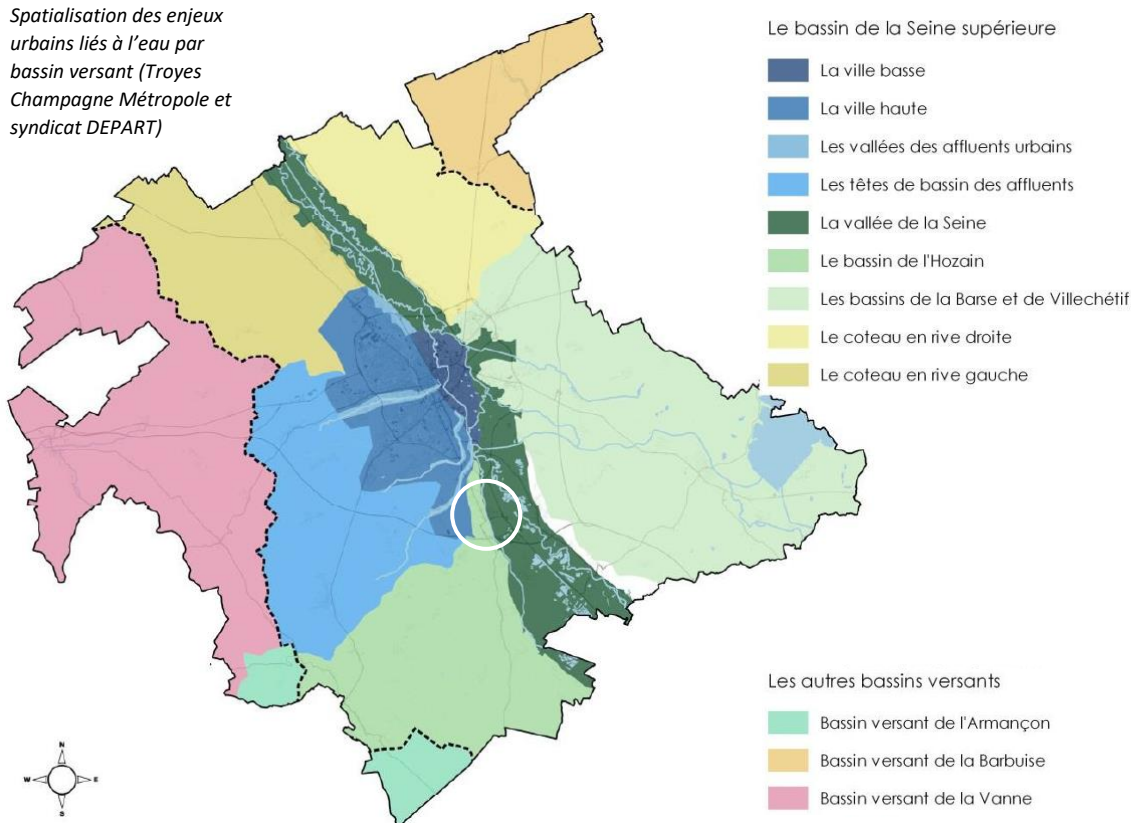
La **partie sud-est de Buchères** constitue ainsi un secteur très vulnérable aux inondations, par le poids économique et environnemental des enjeux en présence : une scierie, les sociétés LTT Transports, Vivescia et Dislaub sont les quatre installations à risque implantées au sein de l'emprise de la crue centennale. On relève aussi une vingtaine de logements de type individuel exposés aux

débordements, et quelques entreprises représentant également un poids économique non négligeable. La société LTT Transports est soumise à de fortes hauteurs de submersion, et plus localement, à des vitesses d'écoulement importantes.

LES ACTIONS OPERATIONNELLES INSCRITES AU PAPI

A titre de conclusion du PAPI d'intention, la cartographie suivante avait permis de mettre en évidence des « zones homogènes du point de vue du risque » à l'échelle du PAPI, c'est-à-dire soumises à un type d'aléa et à des enjeux similaires, et d'en décliner des préconisations d'actions.

Spatialisation des enjeux urbains liés à l'eau par bassin versant (Troyes Champagne Métropole et syndicat DEPART)



Buchères se situe à la confluence de trois de ces secteurs :

- **la vallée de la Seine** inondable en amont de Troyes, **dans laquelle se situe le secteur à enjeux précité** : la priorité d'action sur cette zone doit être **centralisée à la fois sur une réduction et limitation de l'aléa et sur une réduction de la vulnérabilité des surfaces agricoles** traversées (maintenir et restaurer des zones d'expansion de crues, proposer des chenaux de crue, adapter les pratiques agricoles, créer des zones tampons) ;
- **le bassin de l'Hozain**, vallée habitée inondée par débordement de l'affluent : sur ces petits cours d'eau parfois très perturbés par des aménagements du lit et des berges, **des programmes mixtes d'hydraulique et d'environnement peuvent être encouragés** : préserver la continuité écologique des abords des cours d'eau, inciter à la restauration hydraulique naturelle des cours d'eau, favoriser l'équipement des logements exposés en protections individuelles... ;
- **la « ville haute »** propice au ruissellement, ici zone fléchée pour du foncier économique à l'ouest de Buchères : cette zone est **en priorité le lieu d'installation ou réfection de techniques d'hydrologie urbaine et de techniques curatives** : encourager le stationnement

perméable, améliorer le fonctionnement du réseau d'eaux pluviales, inciter à s'équiper de parkings à résorption d'eau, développer les toitures terrasses végétalisées...

Plus globalement, **dans une logique de solidarité amont-aval**, la commune doit pouvoir contribuer à la réduction potentielle des risques pour les communes plus à l'aval, par ailleurs plus densément peuplées (Saint-Julien-les-Villas, Troyes, La-Chapelle-Saint-Luc).

Au-delà de la phase de diagnostic, le PAPI complet de Troyes et du bassin de la Seine supérieure décline un certain nombre d'actions opérationnelles, que portent divers maîtres d'ouvrage et financés par différents acteurs (Etat, Région, Agence de l'eau...). Parmi les actions qui concernent la commune, peuvent être soulignées les fiches actions suivantes :

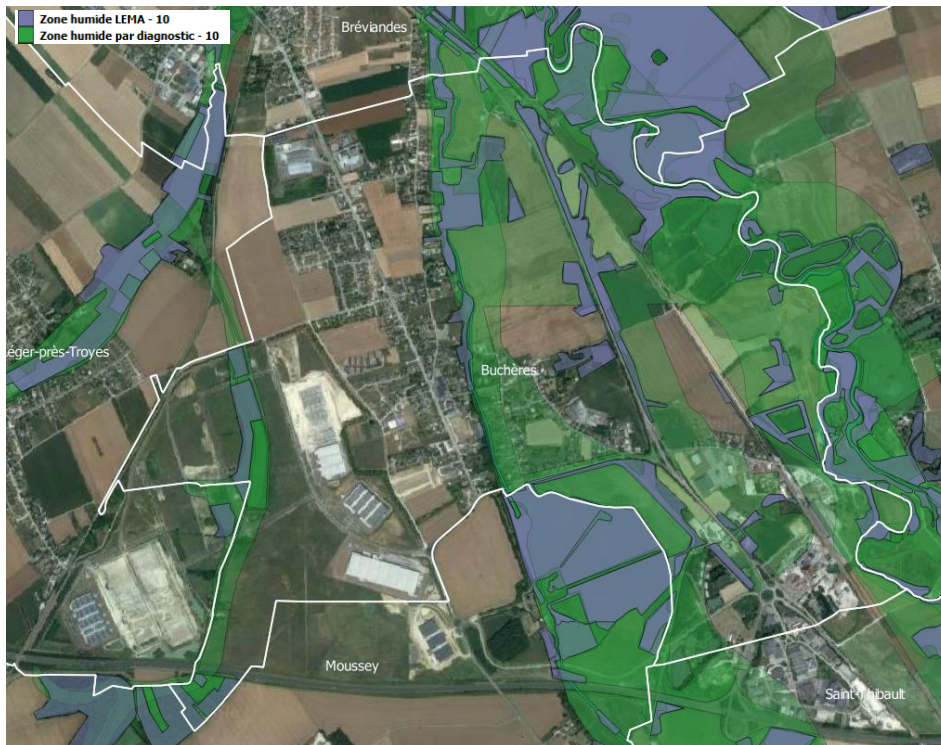
- n°1.1, 1.2 : les actions du modèle Scamandre pour **anticiper les dysfonctionnements du réseau d'assainissement et d'eaux pluviales** et adapter la gestion de crise ;
- n°5.2 : **diagnostic des postes de relèvement** ;
- n°5.5 : **diagnostic de vulnérabilité des activités agricoles** ;
- n°6.3 : **recensement exhaustif des zones humides et annexes hydrauliques**, entre la commune de Fouchères et la limite aval du périmètre du PAPI, pour leur réhabilitation et leur valorisation ;
- n°6.5.1 et 2 : mise en œuvre d'opérations de **ralentissement des écoulements sur le bassin versant de l'Hozain** à travers la mise en œuvre d'hydraulique douce, la restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau, le déploiement d'aménagements d'hydraulique structurante ;
- n°6.6 : **suppression des remblais des ballastières** de Verrières et Bréviandes afin de restaurer le fonctionnement du lit majeur (action entraînant une baisse de la ligne d'eau pour une crue centennale pouvant atteindre 20 cm à Buchères gare).

CROISEMENT D'ENJEUX : ZONES HUMIDES & TVB

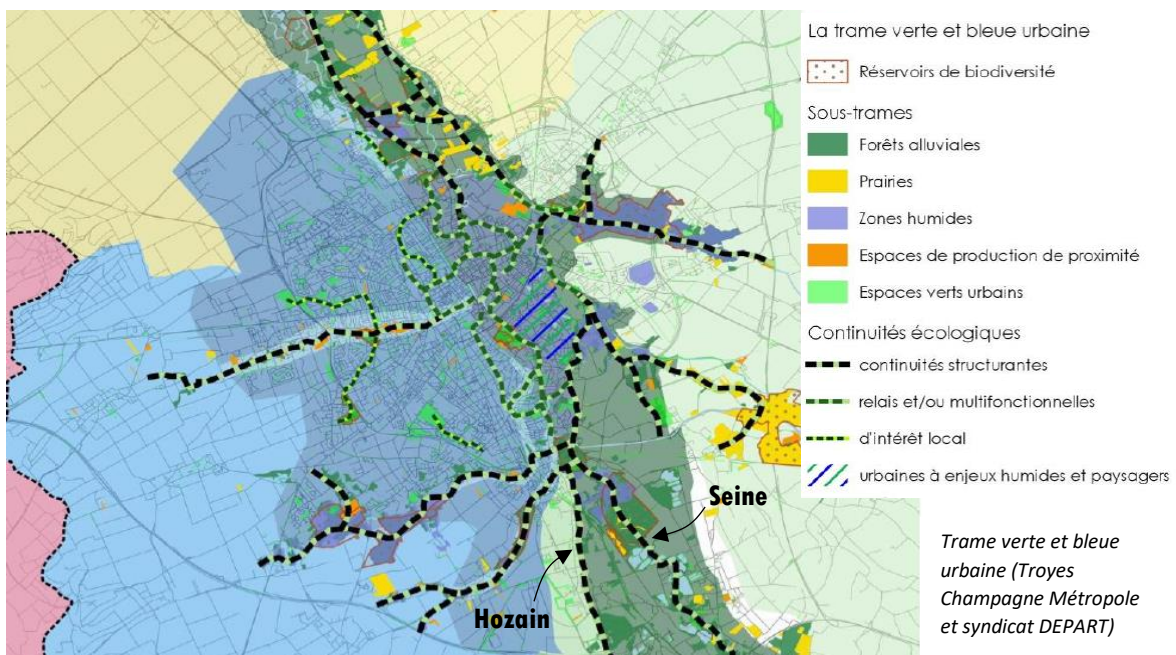
La carte des zones humides LEMA et par diagnostic de la DREAL (page suivante) rend compte d'une **forte sensibilité humide de toute la moitié Est** de la commune, entre vallée de l'Hozain et vallée de Seine, et d'une sensibilité plus ténue en vallée du ruisseau de Savoie.

Ces trois vallées participent à leur échelle à l'épuration des cours d'eau, jouent le rôle d'îlot de fraîcheur et constituent pour les vallées de l'Hozain et de la Seine, une **continuité écologique jugée structurante à l'échelle de l'agglomération** (carte page suivante). Il apparaît donc primordial de chercher la préservation et la mise en valeur de ces corridors naturels, à fort potentiel de développement des loisirs (support de cheminement doux, parcours découverte du milieu...).

Il est à souligner enfin que l'augmentation de la fréquence des événements intenses, prévisible en raison du changement climatique, place la question des eaux pluviales comme enjeu majeur. L'évolution de la capacité des sols à absorber les épisodes pluvieux, au-delà des conséquences en matière de ruissellement urbain mais aussi agricole (avec dégâts aux cultures et érosion des sols), influera également à terme sur le niveau de la nappe phréatique.



Zones humides par diagnostic et LEMA (loi sur l'eau et les milieux aquatiques), Buchères (DREAL)



Trame verte et bleue urbaine (Troyes Champagne Métropole et syndicat DEPART)

En matière d'urbanisme, la commune a fait le choix lors du précédent PLU de concentrer l'essentiel de ses futurs développements de part et d'autre de la RD444, hors zone inondable ou humide. Si ce principe général apparaît cohérent au regard des différents points de vulnérabilité vus plus haut, **le futur PLU devra en revanche questionner les délimitations des zones « à urbaniser » (même celles situées hors zone vulnérable), dans un objectif tout à la fois de moindre impact au milieu, de limitation du risque de ruissellement, et de sobriété foncière.**

Pour les zones à urbaniser fléchées plus spécifiquement sur des secteurs à risque d'inondation ou zones humides, **il conviendra d'en questionner la pertinence, d'y limiter le plus possible l'accueil**

de constructions nouvelles, et/ou d'être particulièrement vigilant en matière de règles associées (emprise au sol des constructions, taux de végétalisation à la parcelle, clôtures ajourées, interdiction de sous-sols... : cf **fiche-outils du syndicat « Mieux intégrer le risque d'inondation dans l'urbanisme »** et « **Les zones humides : enjeux locaux et moyens de préservation** »). Il en va ainsi pour la moitié ouest de la zone 1AUW dédiée aux activités économiques, ou pour la zone 1AUA à l'est de la rue du Bourg, toutes deux situées en zone humide et soumises à un risque de remontée de nappe.

Il est à souligner néanmoins que le précédent PLU annexe bien le PPRI au PLU, et son règlement écrit renvoie aux dispositions inscrites au PPRI (notamment en matière de clôtures, plantations...). Egalement, son règlement graphique délimite une large zone N sur la moitié Est de la commune, et identifie et protège certains bois et ripisylves. Par ailleurs, pour les zones les plus soumises au risque (A, UYAR...), des mesures prévoient l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, le traitement préalable des eaux potentiellement polluées avant infiltration, le bon écoulement des eaux (implantation des constructions). En zone N enfin, les constructions doivent être implantées à au moins 10m des berges des cours d'eau et plans d'eau. **Il s'agira à minima de conserver voire conforter ces zonages et protections réglementaires.**

Enfin, des mesures spécifiques pourront être prises par ailleurs au regard des installations économiques les plus à risque dans le secteur sud-est, au travers de mesures plus curatives, qui pourront dépasser le cadre du document d'urbanisme et **faire l'objet d'une véritable stratégie d'anticipation de la gestion de crise** (identification d'un niveau ou lieu de refuge en cas d'inondation, équipements individuels des bâtiments, sensibilisation sur les bons réflexes à adopter auprès des salariés et habitants...).