

10/02/2025



Etude hydraulique pour élaborer le Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) de la CACL

COPIL



Contexte de l'étude

Les communes de la CACL sont confrontées à des pressions de développement et des dysfonctionnements dus à un réseau structurant limité et à des secteurs d'influence aval marqués, avec des terrains peu élevés sujets aux marées.

Le constat des études hydrauliques menées depuis plus de 20 ans sur la problématique inondation en Guyane est le même, qu'il s'agisse de dysfonctionnements ou de solutions : la suppression totale des inondations n'est pas ou plus possible dans des termes économiquement viables et structurellement fiables, y compris parfois pour des événements courants.

Enjeu du PAPI : fédérer et enclencher des dynamiques d'actions progressistes et réalistes dans un contexte d'acteurs multiples et de pression foncière aigue.

Réunions et Ateliers

- **Réunion de démarrage : novembre 2023**
- **Rencontres avec les acteurs du territoire** (communes, aménageurs, CTG...) : **janvier-février 2024**
 - **Le PAPI sera réussi si:**
 - » Actions couvrent tous les axes (construction, entretien, surveillance).
 - » Réduction maximale des aléas d'inondation.
 - » Amélioration de la gestion de crise et communication sur le risque.
 - » Connaissance du risque inondation bien intégrée et urbanisation future sécurisée.
- **Ateliers de travail / solutions** les plus adaptées (vingtaine de participants) : **9 juillet 2024**

Déroulé de l'étude

- Activité 1 : Modélisations hydrauliques
- Activité 2 : Cartographie des enjeux
- Activité 3 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire
- Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques
- Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes
- Activité 6 : Montage du dossier PAPI

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

- Analyse des données existantes
 - Fonctionnement hydraulique (cours d'eau, submersion marine, pripris), PHE
 - Pluie, débits, données historiques
 - Base de données topo : levés récents terrestres (aménagements urbains et hydrauliques, remblais routiers, etc.) et LIDAR (DEAL 2014)
- Hydrologie2D et constitution des événements à représenter : niveaux marins, niveau initial de remplissage des pripris, pluviométrie, tests de sensibilité
- Construction des modèles hydrauliques, calage et validation sur les secteurs problématiques et zones à étudier suivants :
 - Cayenne : Centre/Quartier Chinois, Eau Lisette/Leblond, Montabo, Collery
 - Matoury : Quartier Balata, Terca/aval de Maya, Fouillée sur les secteurs Komou/Kombo
 - Rémire-Montjoly : Cabassou/Eau Mignon, Beauregard
- Exploitation des modèles

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

■ Analyse hydrologique

- Téléchargement de l'ensemble des postes pluvio de Guyane
- 40 stations possèdent des données journalières et 27 des données 6 minutes. Mais seules les stations présentant au minimum 15 ans de données journalières et 6 minutes ont été analysées

NOM	CODE INSEE	DÉBUT JOURNALIER	FIN JOURNALIER	DÉBUT 6 MINUTES	FIN 6 MINUTES
CAYENNE (CAYENNE SUZINI)	97302005	1963	2023	2012	2023
CAYENNE (CAYENNE VILLE)	97302001	1950	2018	2006	2016
MACOURIA (TONATE)	97305001	1956	2023	2019	2023
MATOURY (CAYENNE-MATOURY)	97307001	1946	2023	2006	2023
MATOURY (LARIVOT)	97307003	1991	2023	2022	2023
MONTSINERY-TONNEGRANDE (MONTSINERY)	97313001	1956	2023	2018	2023
REMIRE-MONTJOLY (DEGRAD CANNES)	97309005	1968	2023		
REMIRE-MONTJOLY (MOULIN A VENT)	97309008	1995	2011	2021	2023
ROURA (CACAO)	97310006	1978	2023	2018	2023
ROURA	97310004	1955	2023	2021	2023

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

■ Analyse hydrologique

Quantiles de précipitations journalières issus d'une loi GEV

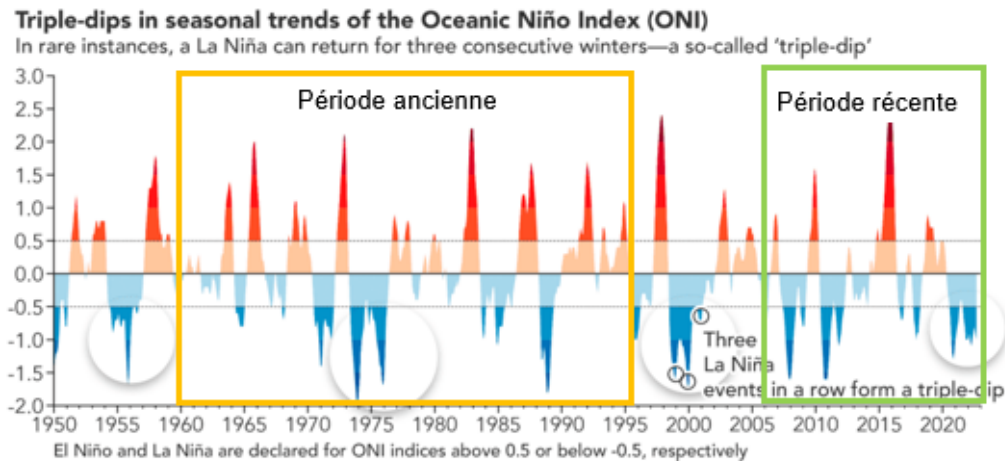
Poste	PJ 2 ans	PJ 5 ans	PJ 10 ans	PJ 20 ans	PJ 30 ans	PJ 50 ans	PJ 100 ans
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
CAYENNE (CAYENNE SUZINI)	120	152	172	192	204	218	237
CAYENNE (CAYENNE VILLE)	125	160	183	206	219	236	258
MACOURIA (TONATE)	112	142	161	176	185	195	208
MATOURY (CAYENNE-MATOURY)	125	152	170	186	195	207	222
MATOURY (LARIVOT)	129	160	175	187	193	200	207
MONTSINERY-TONNEGRANDE (MONTSINERY)	123	150	165	177	183	190	197
REMIRE-MONTJOLY (DEGRAD CANNES)	126	154	167	175	178	182	186
REMIRE-MONTJOLY (MOULIN A VENT)	107	131	144	154	159	165	172
ROURA (CACAO)	101	130	147	162	170	180	193
ROURA	113	145	166	185	196	210	227

Analyse hydrologique

◆ Evolution de la pluviométrie / études statistiques de différentes chroniques Météo-France

Ces récentes conditions humides pourraient ainsi être la cause des quantiles de précipitations plus importants sur la période récente que la période ancienne.

Figure 3 : Index ONI sur la période 1950 – 2023 (Source : NCAR)



Nous proposons toutefois de maintenir dans nos analyses les pluies de la période ancienne, qui disposent d'une plus longue chronique, et qui permettront également d'assurer une cohérence avec les démarches en cours sur le territoire.

Tableau 6 : Quantiles (en mm) de précipitations pour le poste de Cayenne Ville (1961 – 1996)

Durée	2 ans	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
Seuil 12 mn	19,1	27,8	33,6	42,7	52
Seuil 30 mn	32,3	41,8	48,3	58,6	69,2
Seuil 60 mn	44,7	58,6	67,9	82,6	97,7
Seuil 120 mn	57,5	75,7	87,9	107,1	126,8
Seuil 180 mn	66,5	92,6	110,7	138,9	167,7
Seuil 360 mn	81,3	123,6	151,7	197,1	243,6
Seuil 720 mn	85	127,5	160,7	210,1	260,9

Analyse hydrologique

Analyse de l'antécédent pluviométrique

Tableau 12 : API (10 jours) des événements ayant une pluie journalière de période de retour 5 ans ou 10 ans sur les postes analysés

Poste	14/04/2000		20/04/2013		12/12/2017		08/03/2022	
	PJ (mm)	API (mm)	PJ (mm)	API (mm)	PJ (mm)	API (mm)	PJ (mm)	API (mm)
CAYENNE (CAYENNE SUZINI)			188.2	141.3	173.6	127.7		
CAYENNE (CAYENNE VILLE)			174.5	189.5				
MACOURIA (TONATE)	157.4	512.1	182.5	155.5				
MATOURY (CAYENNE-MATOURY)	190.0	567.2					152.9	374.8
MATOURY (LARIVOT)	198.0	430.0			170.5	166.5		
MONTSINERY-TONNEGRANDE (MONTSINERY)							194.9	397.9
REMIRE-MONTJOLY (DEGRAD CANNES)	181.5	366.5			161.0	246.0		
REMIRE-MONTJOLY (MOULIN A VENT)	162.5	343.5						
ROURA	159.0	484.8					163.7	477.0

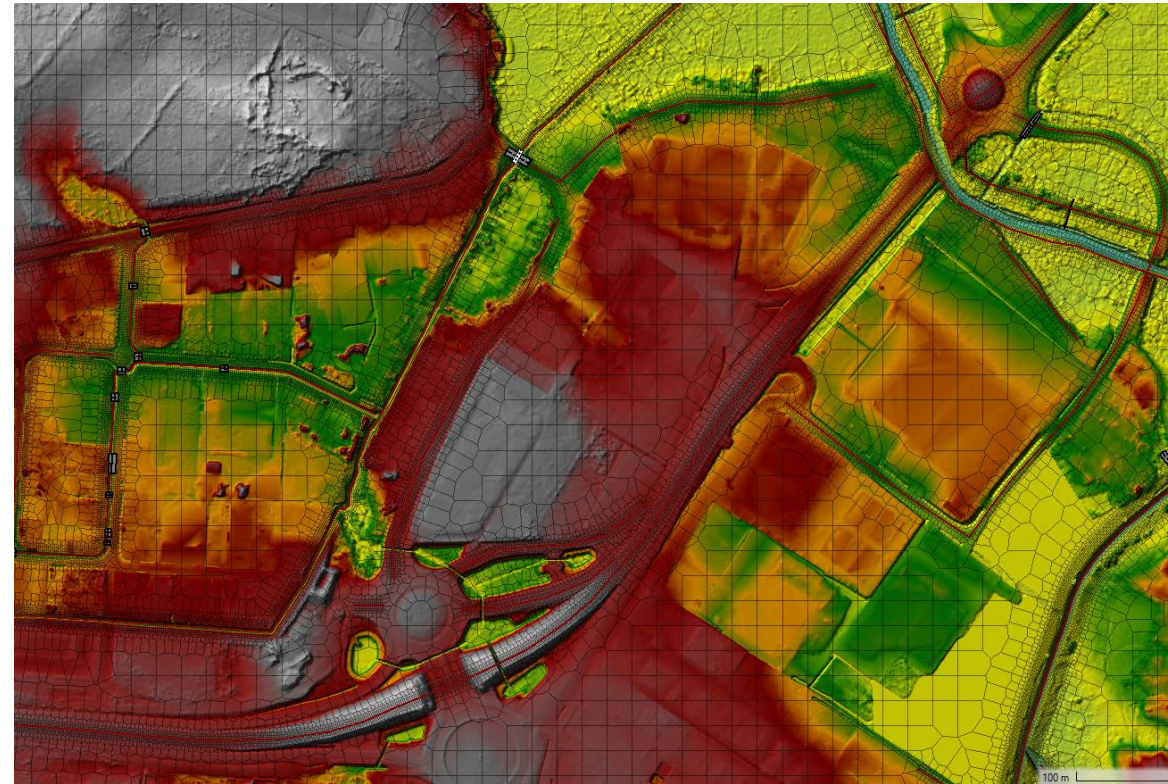
Nous remarquons ici que pour les événements ayant de lourdes répercussions sur l'île de Cayenne (inondations), événement d'avril 2000 et de mars 2022, de larges cumuls pluviométriques sur 10 jours sont observés (entre 343.5 mm et 567.2 mm). Cependant, les valeurs de précipitations journalières associées à ces événements (entre 157 mm et 198 mm) ne sont pas plus importantes que celles observées pour les événements d'avril 2013 et décembre 2017 (entre 161 mm et 188.2 mm) qui ont entraîné des répercussions moins importantes.

Ainsi, il semblerait que les conditions antérieures (saturations des sols et niveau de « pripri »), représentées ici par un API sur 10 jours, soient un élément prépondérant (plus que la précipitation associée au jour de l'événement) dans la réponse hydrologique au niveau de l'île de Cayenne.

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

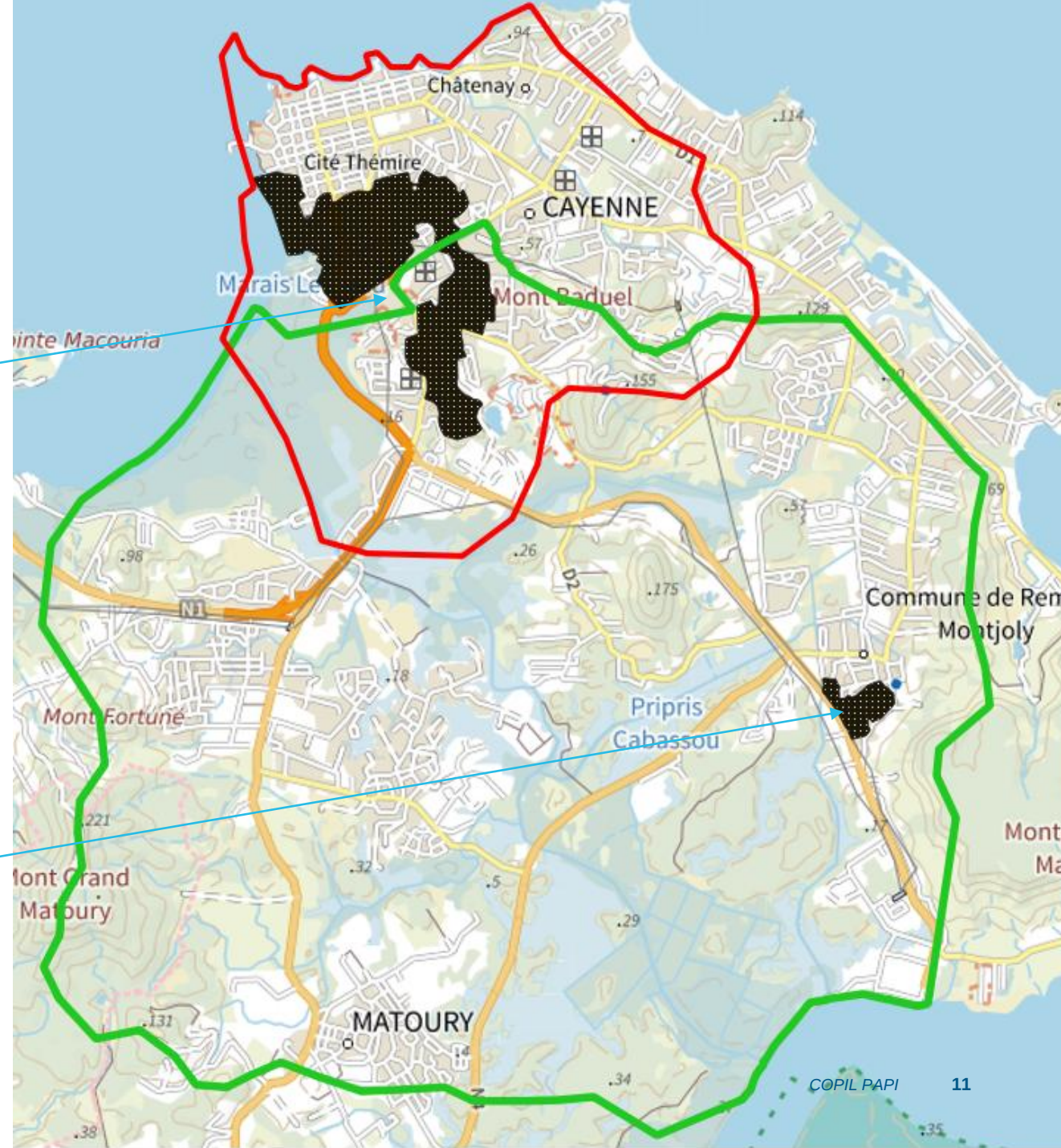
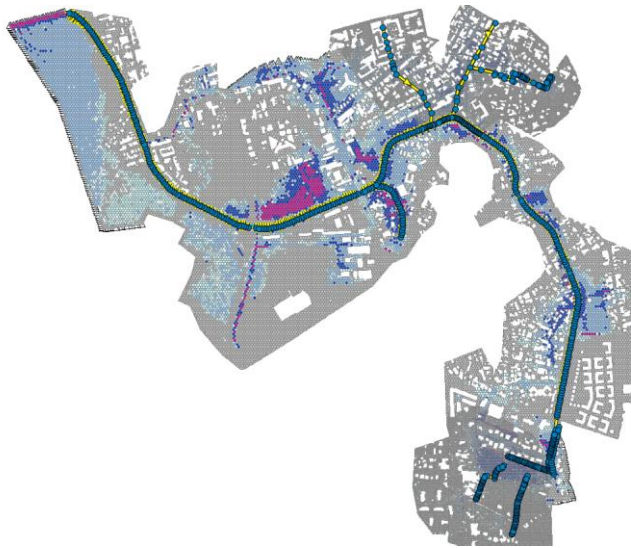
- Analyse hydraulique : construction des modèles
- Hec-RAS 2D
- PCSWMM sur Leblond et Beauregard

Calage du modèle sur l'événement du 8 mars 2022



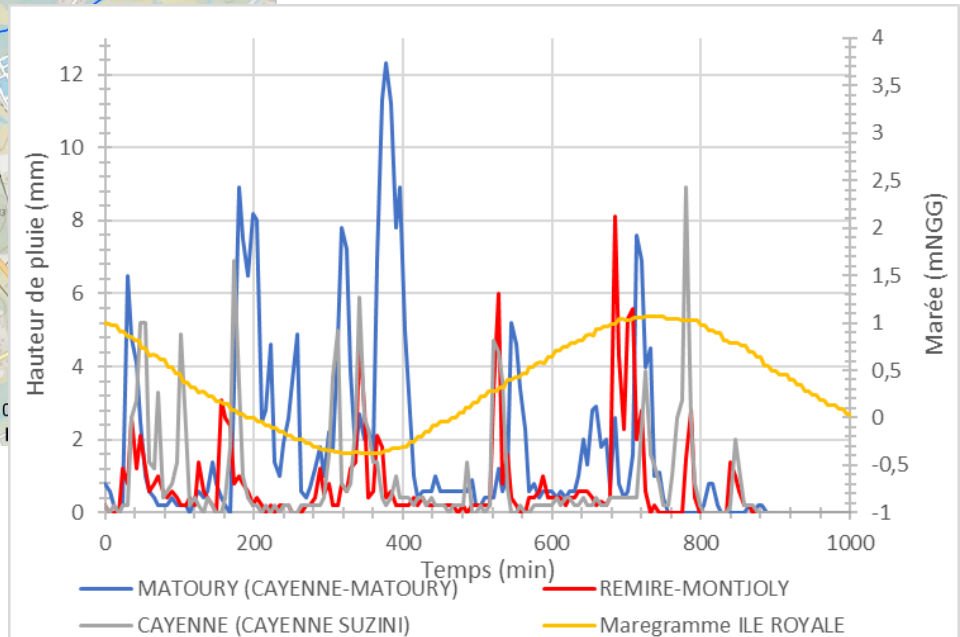
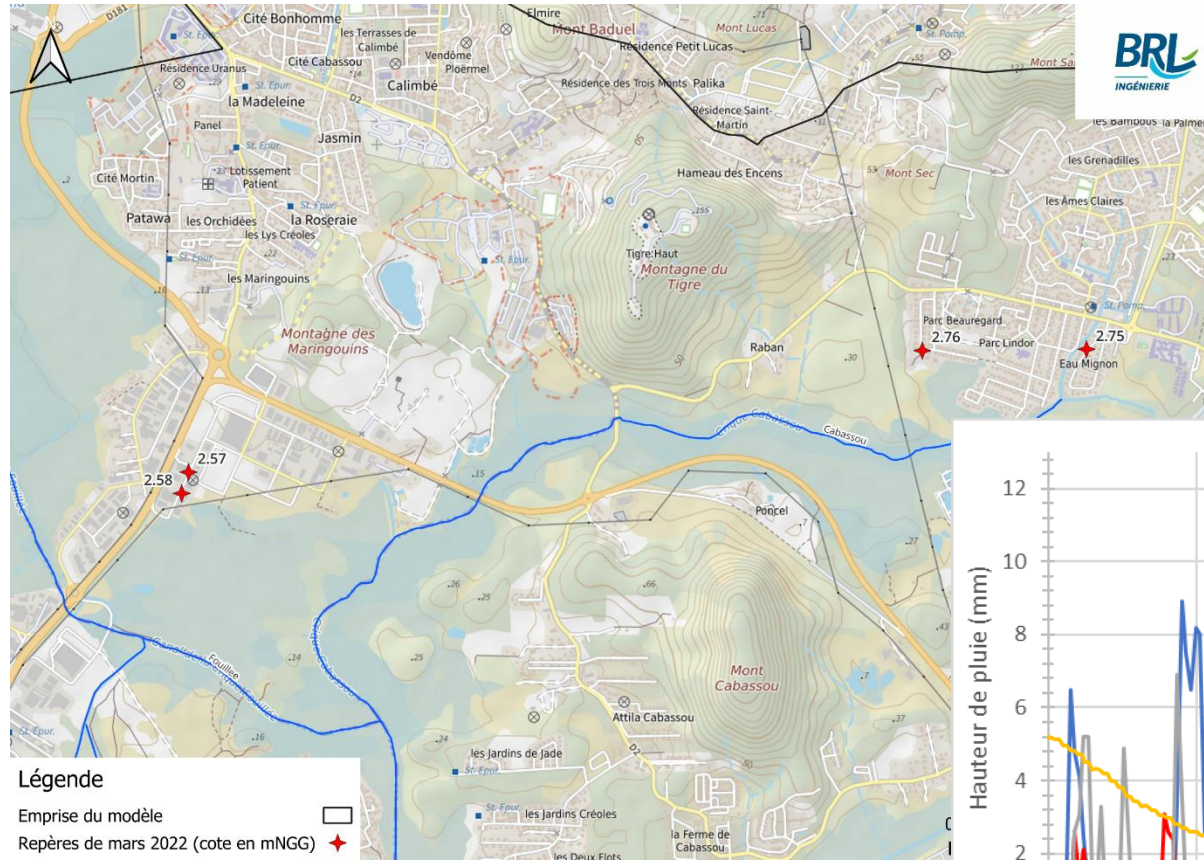
Activité 1 : Modélisations hydrauliques

■ Analyse hydraulique : construction des modèles



Activité 1 : Modélisations hydrauliques

- Calage modèle
- Événement de mars 2022



Activité 1 : Modélisations hydrauliques

■ Tests de sensibilité

- À la cote initiale pripri : L'impact du niveau initial du pripri sur les niveaux d'eau est de plusieurs dizaines de centimètres
- A la marée : L'impact est contenu à la zone d'influence immédiate
- A la rugosité : l'impact est **faible** (- de 5 cm)
- Aux conditions de ruissellement : l'impact est assez important (entre 5 et 25 cm)

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

■ Scénarios modélisés :

Tableau 13 : Scénarios pour les zones contenant un pri pri

Scénario n°	Occurrence de la pluie	Marée	Niveau de pri pri
1	5 ans (a priori, début de dommage)	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 <u>mNGG</u>	Cote « normale » saison des pluies = 1,7 <u>mNGG</u>
2	10 ans		
3	30 ans		
4	100 ans		
5	1000 ans		
6	10 ans		
7	30 ans		
8	100 ans		
9	100 ans	Marée haute (PHMA) = 1,8 <u>mNGG</u>	Cote « haute » saison des pluies = 2,2, <u>mNGG</u>
10	Pas de pluie	Marée « PPR » = 2,4 <u>mNGG</u>	

Tableau 23 : Scénarios pour les zones sans pri pri

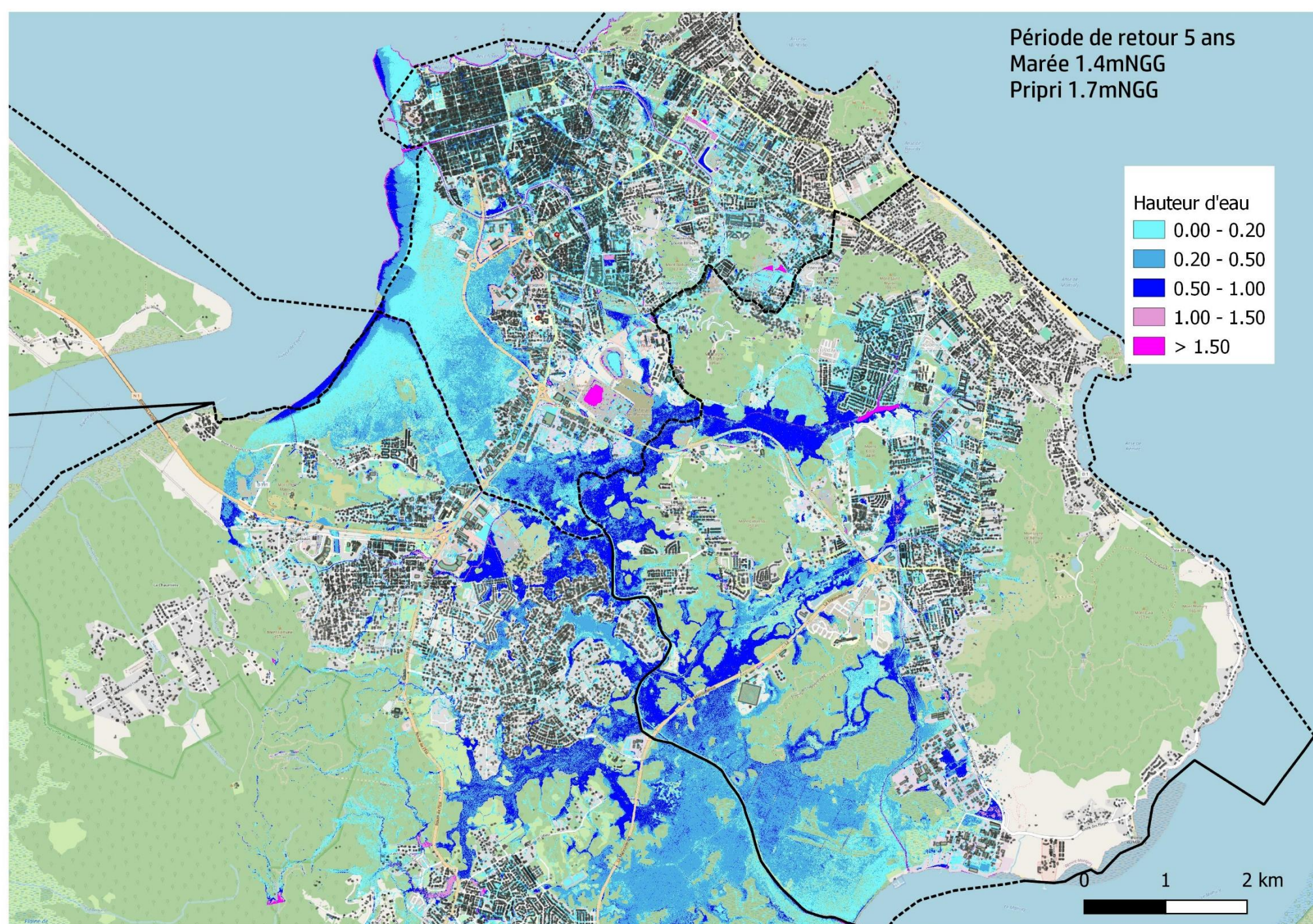
Scénario n°	Occurrence de la pluie	Marée
1	5 ans (a priori, début de dommage)	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 mNGG
2	10 ans	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 mNGG
3	30 ans	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 mNGG
4	100 ans	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 mNGG
5	1000 ans	Condition « normale » = marée de vives-eaux = 1,4 mNGG
6	10 ans	Marée haute (PHMA) = 1,8 mNGG
7	30 ans	Marée haute (PHMA) = 1,8 mNGG
8	100 ans	Marée haute (PHMA) = 1,8 mNGG
9	100 ans	Marée haute (PHMA) = 1,8 mNGG
10	Pas de pluie	Marée « PPR » = 2,4 mNGG

Activité 1 : Modélisations hydrauliques

- Exploitation des modèles hydrauliques pour l'ensemble des scénarios, en situation actuelle :

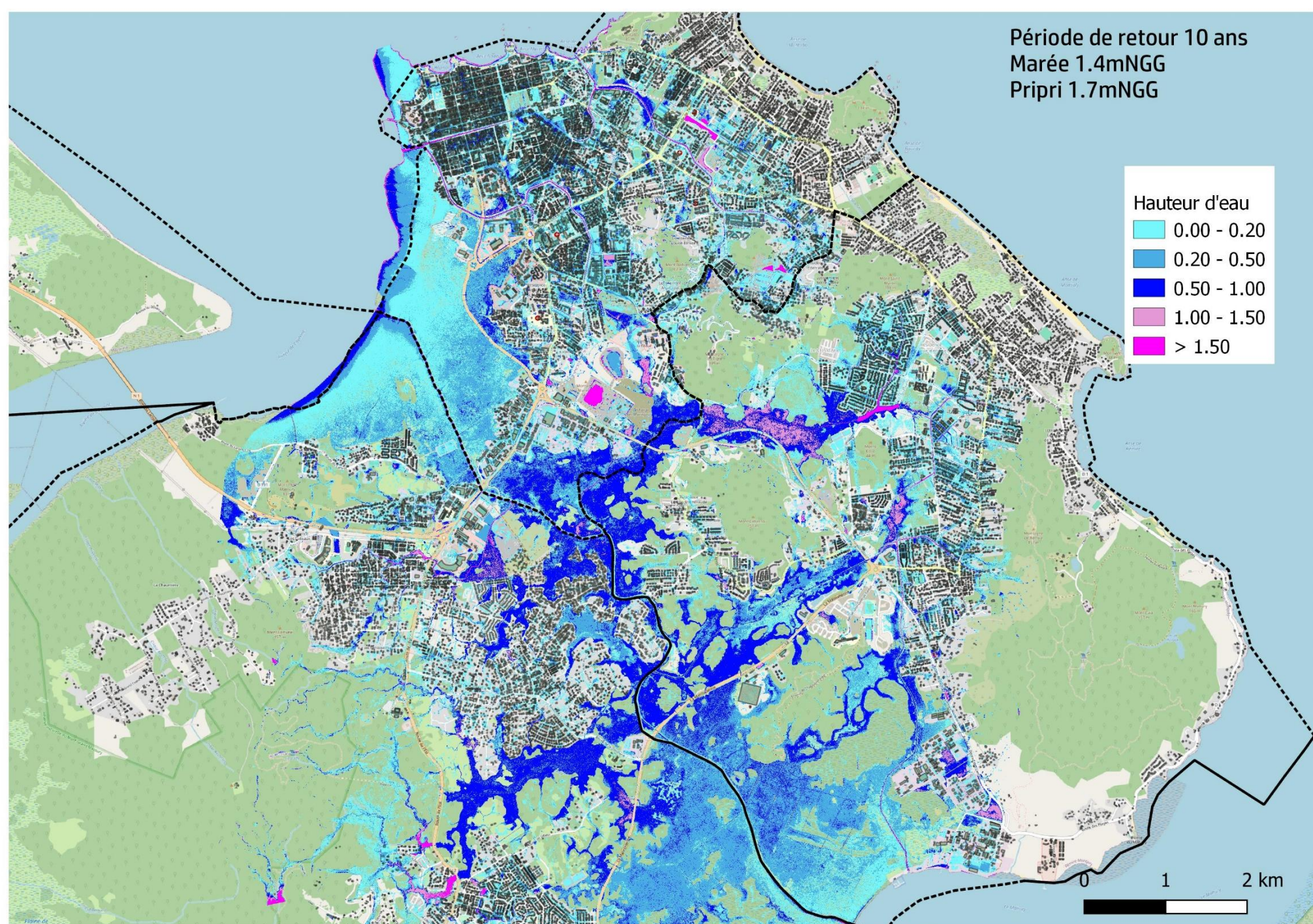
Activi

■ Explo



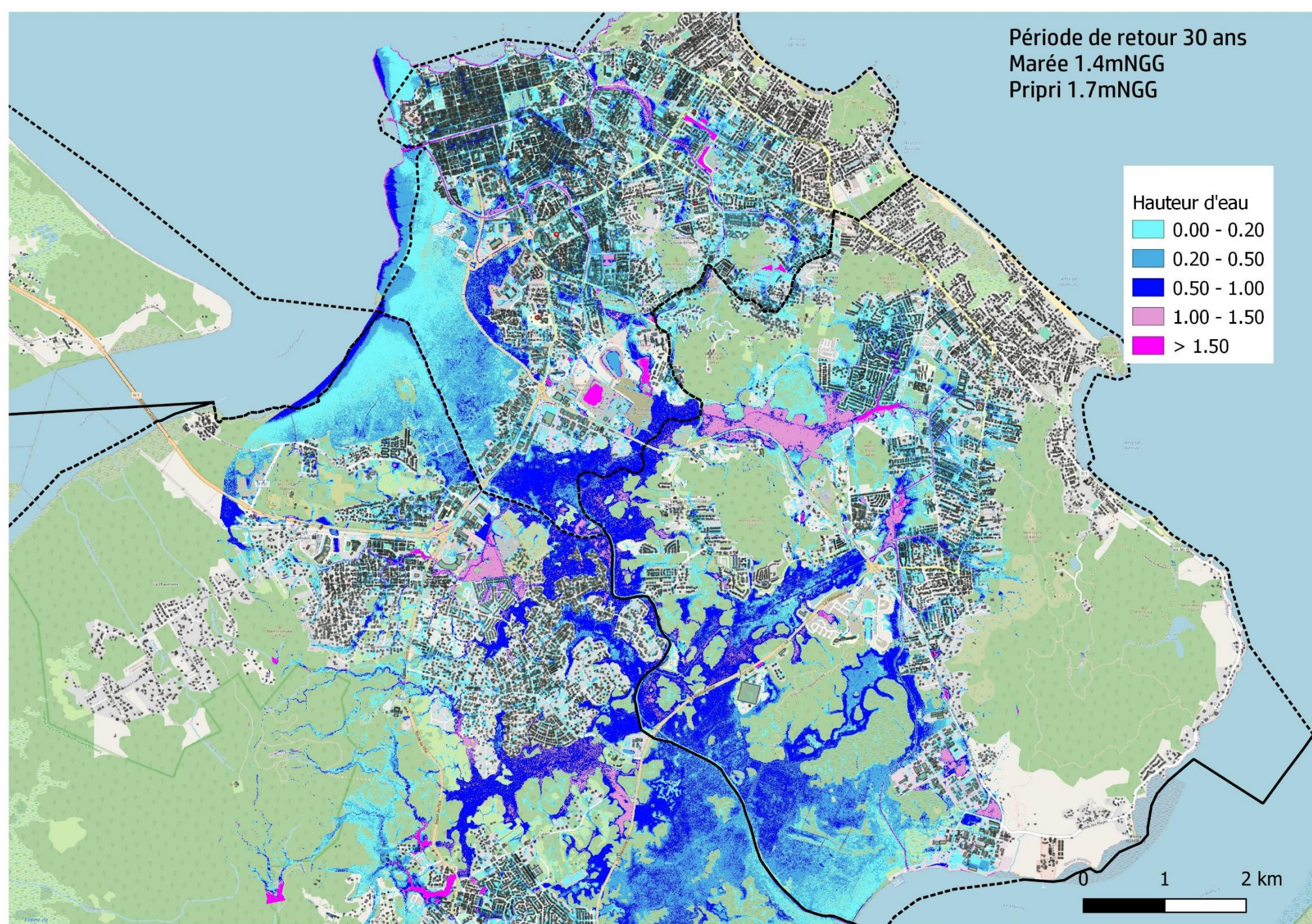
Activi

■ Explo



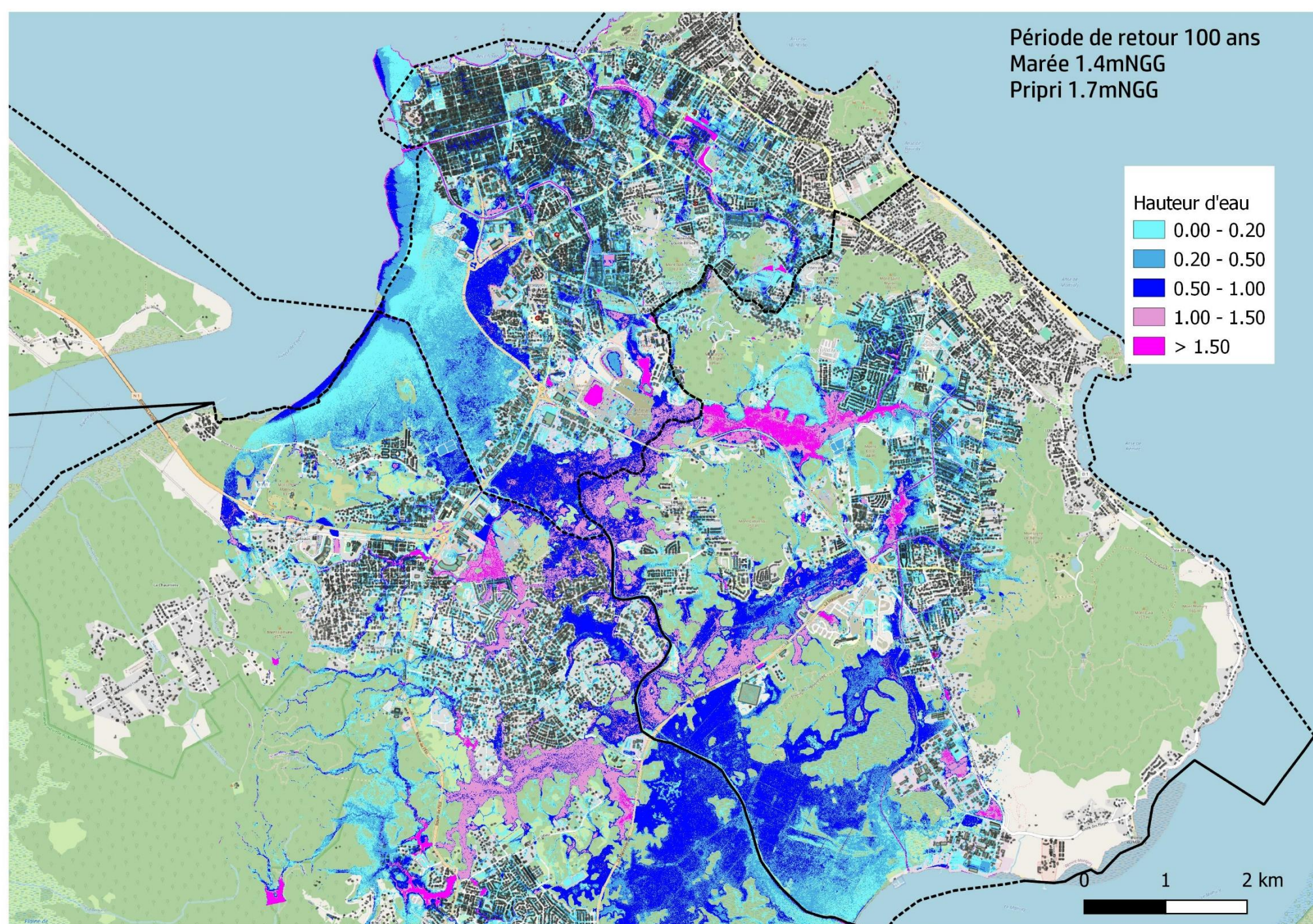
Activi

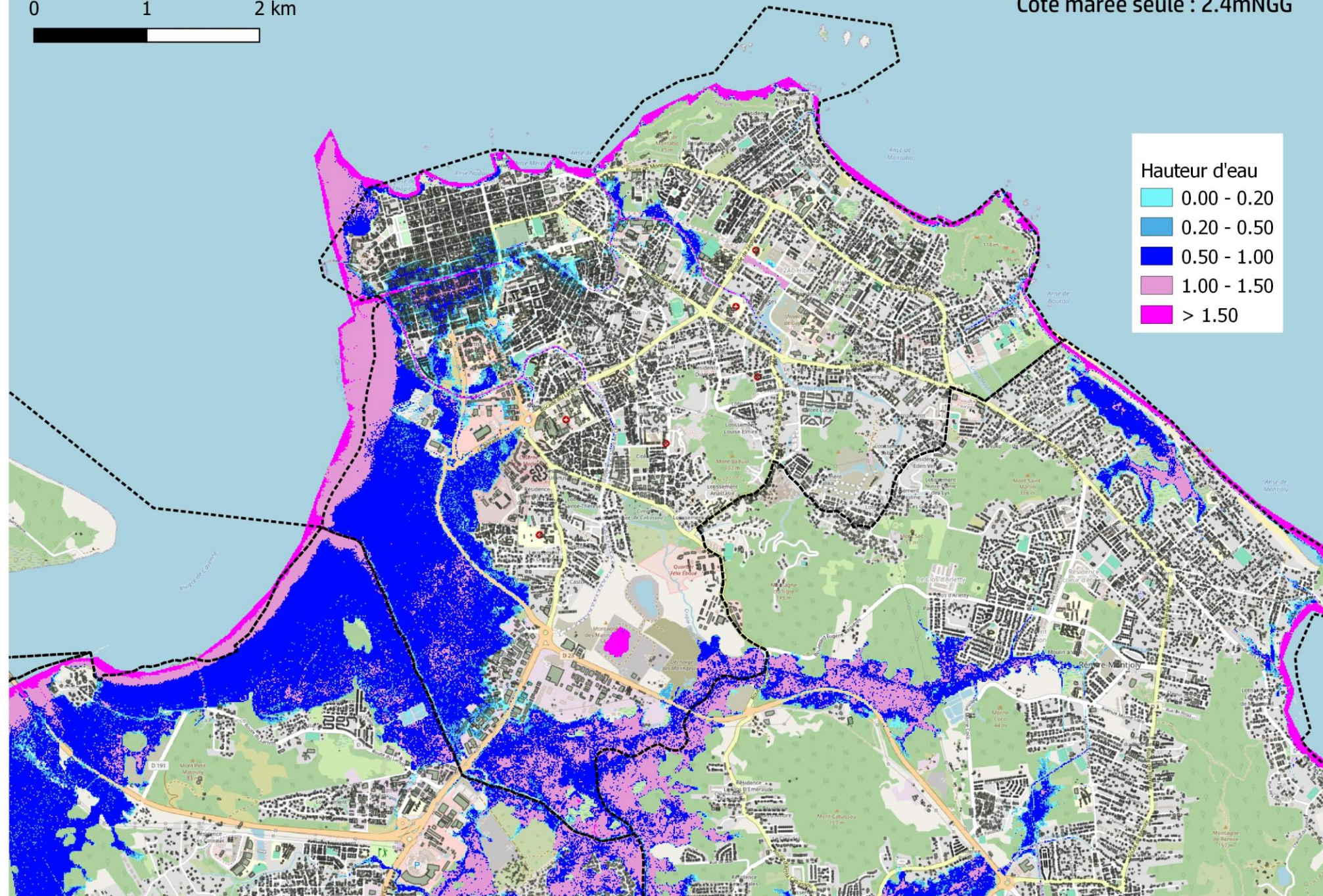
■ Explo



Activi

■ Explo





Activité 2 : Cartographie des enjeux

❖ RASSEMBLEMENT DES INFORMATIONS, CONSTITUTION D'UNE BASE DE DONNÉE SIG :

☐ RESEAUX

- ✓ Plans des réseaux d'eaux usées, postes de refoulements, ouvrages d'assainissement auprès des gestionnaires : **SGDE** pour Cayenne (BD Janvier 2024) et **CIE** pour Rémire-Montjoly, Matoury, Macouria, Roura et Montsinéry (Données Juin 2023)
- ✓ Plans des réseaux d'Alimentation en eau potable : SGDE (Données Janvier 2024)
- ✓ Réseaux électriques hautes, moyennes et basses tension, postes de transformation et transformateurs électriques auprès d'EDF (Juin 2024)
- ✓ Plans des réseaux d'eau pluviales (Données SDGEP 2023)
- ✓ Réseaux routiers (BD TOPO IGN mars 2024)
- ✓ Transports en commun : Lignes de ramassage scolaire, Agglo BUS, TCSP (CACL 2024)

☐ INFRASTRUCTURES :

- ✓ Stations de traitement de eaux usées, réservoirs d'eau potable, aéroport, etc. (BD TOPO IGN mars 2024)

☐ ENJEUX SENSIBLES :

- ✓ ERP : DGTM (ERP santé 2021), *données en cours de traitement par le SDIS*
- ✓ Etablissements scolaires, crèches, établissements de formation : AUDeG (Etude en cours Baromètre des résidences du parc social 2024)
- ✓ Etablissements hospitaliers, EPAHD (BD TOPO IGN mars 2024)

Activité 2 : Cartographie des enjeux

❑ INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT :

- ✓ Déchetteries, Centres de tri, décharges, ISDND : AUDeG (Etude en cours Baromètre des résidences du parc social 2024)
- ✓ Centre de compostage, carrières, usines de production d'énergie, etc. : DGTM (BD 2019)

❑ ENJEUX AGRICOLES :

- ✓ Attributions Agricoles (DGTM 2023)
- ✓ Zones A des PLU en vigueur des communes de la CACL

❑ POPULATION

- ✓ Données de recensement globales et à l'IRIS (INSEE 2020)
- ✓ PILHI (2021) de la CACL dont le recensement de certaines zones en 2021
- ✓ Le RIL : Référentiel des Immeubles localisées (INSEE 2023)

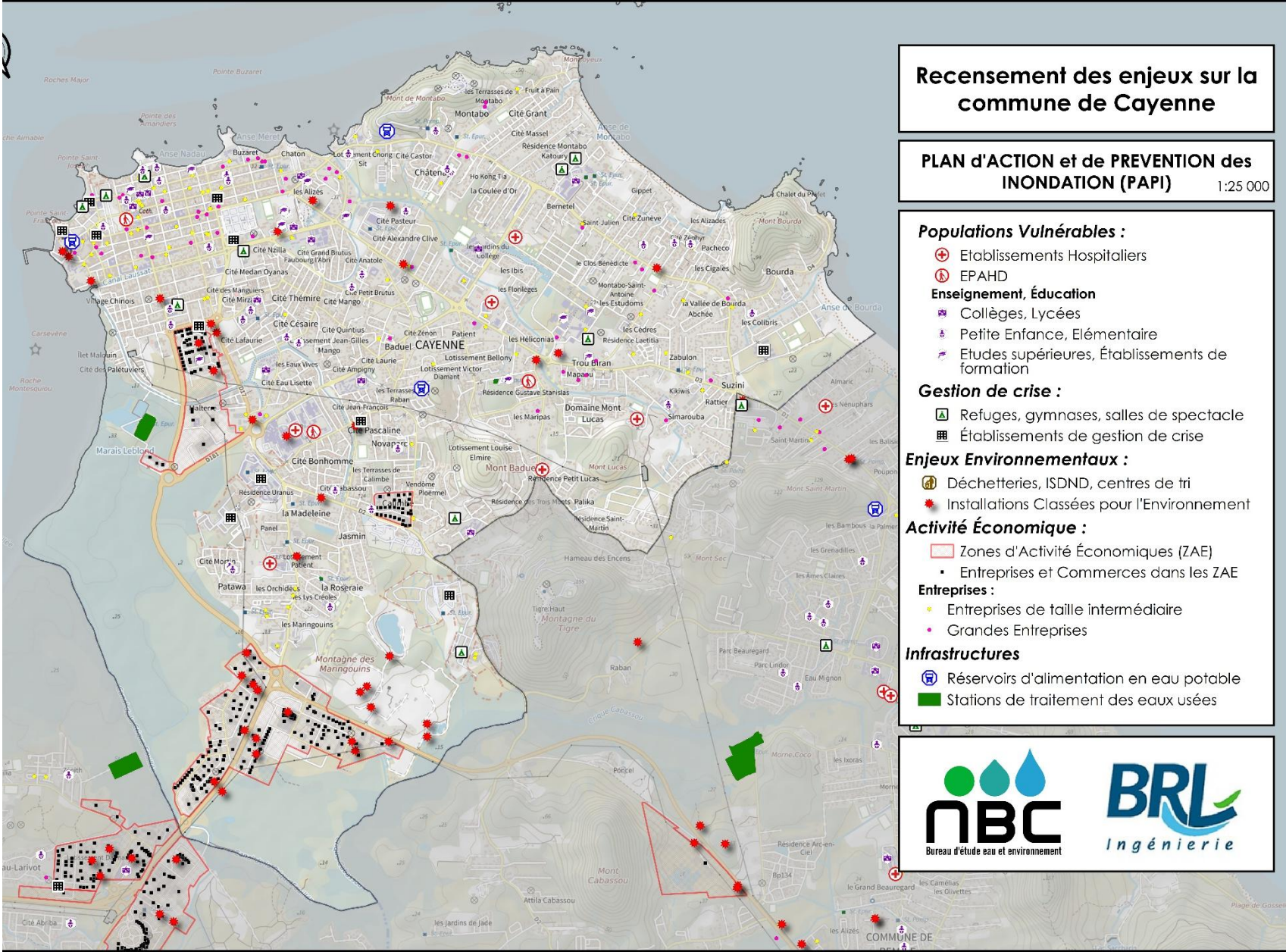
❑ BATI

- ✓ Bati de la BD TOPO IGN, mars 2024

❑ ACTIVITES ECONOMIQUES

- ✓ BD SIRENE Géolocalisée (2024) et BD Etablissements INSEE (2024)
- ✓ BD Commerces (2021) par la CACL dans le cadre du Schéma Directeur des Activités Commerciales (SDAC)
- ✓ Zones d'Activité Économiques (Etudes AUDeG 2021)

Activité 2 : Cartographie des enjeux



Activité 2 : Cartographie des enjeux

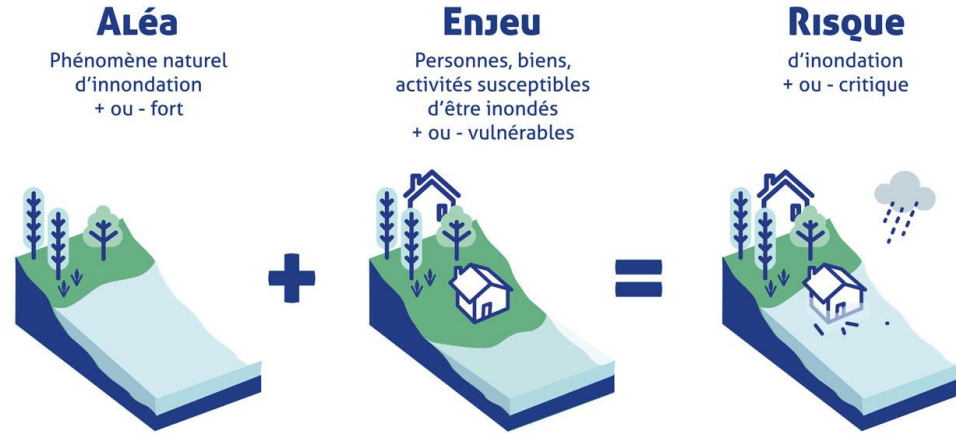
Incertitudes générales

Remarques générales sur la disponibilité des données et leur fiabilité :

- Les données récupérées auprès de certains fournisseurs (RIL, bâti BD TOPO, entreprises, etc.) présentent **des incertitudes importantes**.
- Le géoréférencement des entreprises dans la base de données SIRENE est très approximatif, étant basé sur l'adresse déclarée lors de la création de l'entreprise, souvent déconnectée de la réalité actuelle.
- Les informations disponibles sur les activités agricoles en Guyane sont très limitées. Le registre parcellaire graphique a été étudié, mais il n'a été jugé ni fiable ni complet.
- Aucune donnée carroyée de la population n'est disponible en Guyane française.
- Les données de population fournies par l'INSEE datent de 2020, soit il y a 4 ans.
- Les données des réseaux ne sont généralement pas référencées en Z (altitude).

Activité 3 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire

■ Croisement Aléas/Enjeux



Source : SIRRA - Syndicat Isérois des Rivières Rhône Aval

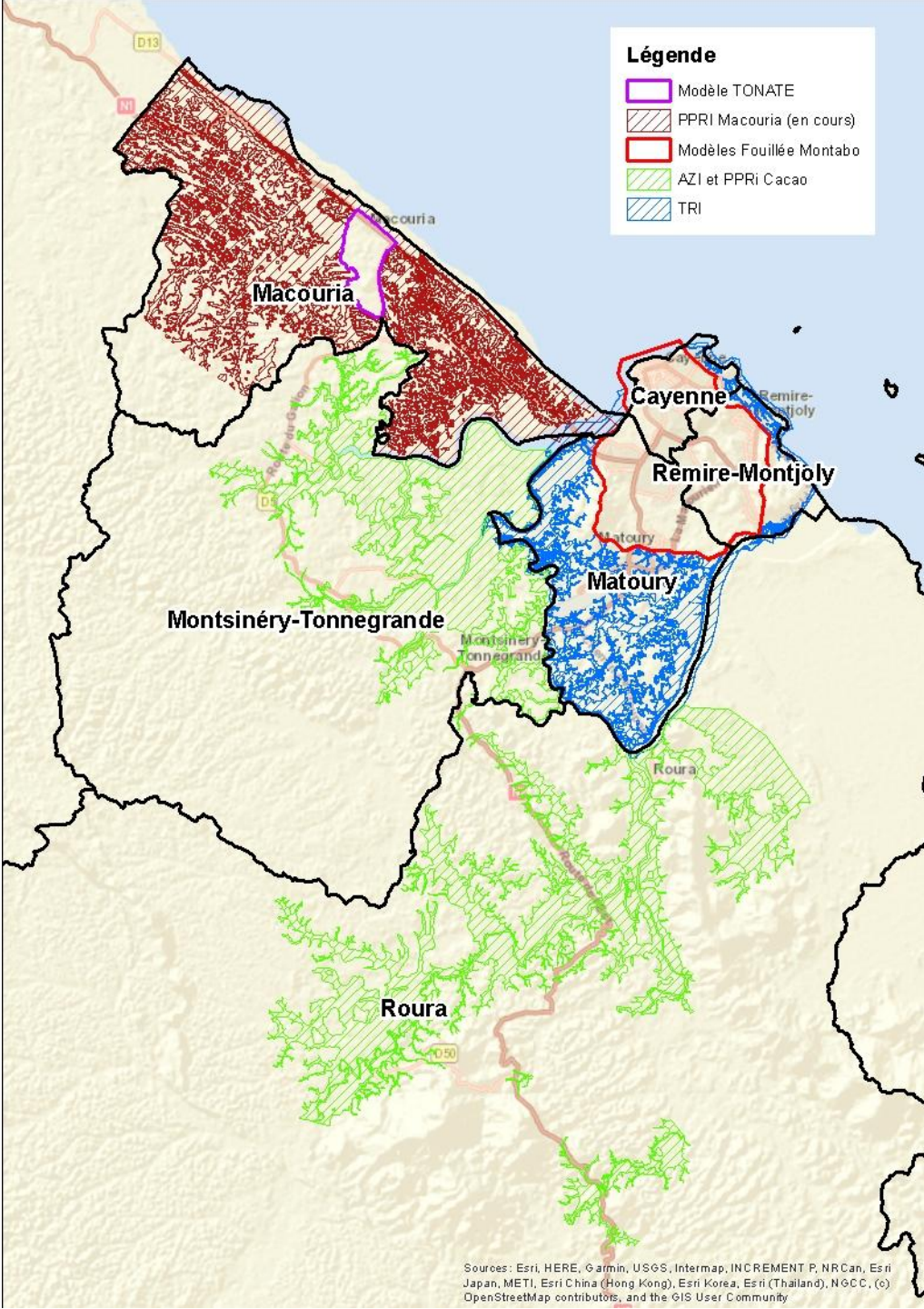
■ Caractérisation des secteurs à enjeux et analyse de la vulnérabilité du territoire (indicateurs associés aux sources de vulnérabilité)

- ⇒ Augmenter la sécurité des populations exposées
- ⇒ Stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation
- ⇒ Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- ⇒ Agir sur la réduction de la vulnérabilité

Activité 3 : Diagnostic de vulnérabilité du territoire

Croisement des enjeux avec la donnée d'inondation :
AZI + TRI + PPRI et nos modélisations (lorsqu'elles couvrent le territoire et pour des hauteurs d'inondation ≥10cm)
+ Zone inondable marée « PPR » à 2.4 m NGG sans événement pluviométrique associé et pour des hauteurs d'inondation ≥10cm

Communes	ZI fréquente	ZI moyenne
Montsinéry-Tonnégrande	AZI 2005 crue fréquente (10 à 20 ans)	AZI 2005 crue exceptionnelle (100 ans)
Roura	AZI 2005 crue fréquente (10 à 20 ans)	AZI 2005 crue exceptionnelle (100 ans) Sur CACAO : Max entre AZI 2005 crue exceptionnelle et PPRI CACAO (100 ans)
Cayenne, Matoury et Rémire-Montjoly (île de Cayenne) hors zones des modèles Fouillée-Montabo	TRI 2017 crue fréquente (10 ans)	TRI 2017 crue moyenne (100 ans)
Cayenne, Matoury et Rémire-Montjoly (île de Cayenne) zones des modèles Fouillée-Montabo	10 ans (Hauteur max des modèles Fouillée M1.4_P1.7 et Montabo M1.4)	100 ans (Hauteur max des modèles Fouillée M1.4_P1.7 et Montabo M1.4)
Macouria hors Tonate	/	Zonage du PPRI (événement de référence d'avril 2000) en cours de révision (zonage de juin 2023)
Macouria-Tonate	Etat actuel d'inondation pour 10 ans (OIN MS4)	Etat actuel d'inondation pour l'évènement d'avril 2000 (OIN MS4)



Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Diagnostic de la Vulnérabilité du territoire de la CACL aux inondations : Avertissements

- ⇒ Précision LIDAR sur un territoire partiellement très plat
- ⇒ Ancienneté du LIDAR
- ⇒ Mauvaise connaissance de la zone inondable sur certains secteurs : AZI de Roura et Montsinéry notamment
- ⇒ Base de données des enjeux partielle et incomplète
- ⇒ Association des enjeux ponctuels à du bâti approximatif
- ⇒ Hauteurs d'inondation / seuil 10cm inconnues sur Montsinéry-Tonnégrande, Roura, Macouria hors Tonate (emprise de la zone inondable de la crue fréquente non définie), et l'Île de Cayenne hors emprise modèle Montabo-Fouillée
- ⇒ Limites des communes variables selon les documents de référence

Vulnérabilité de la Population / zones inondables décennale et centennale

Communes	Population hors PILHI en ZI		Population PILHI en ZI		% de la Population en ZI	
	Fréquente	Moyenne	Fréquente	Moyenne	Fréquente	Moyenne
Cayenne	10 783	17 221	2 296	3 100	21	32
Macouria	NC	3 440	NC	995	NC	23
Matoury	1 428	2 786	1 621	2 319	8	13
Montsinéry-Tonnégrande	68	479	24	210	3	19
Rémire-Montjoly	2 469	4 393	800	937	11	18
Roura	104	207	36	76	5	9
TOTAL	NC	28 526	NC	7 637	NC	23

⇒ La « **population en zone inondable** » est la population logée sur la zone mais elle n'est **pas forcément** « **les pieds dans l'eau** » lors d'une inondation

⇒ **23 % de la population est située en zone inondable pour la crue moyenne (100 ans)**, avec des disparités selon les communes : 9% de la population est située en zone inondable sur Roura et 32% sur Cayenne

⇒ Pour une marée « **PPR** » à **2.4 m NGG**, **environ 7 900 personnes** sont situées en zone inondable sur tout le territoire de la CACL, dans une zone avec plus de 10 cm d'eau, soit **environ 5 % de la population totale**, avec des disparités selon les communes : environ 0.1 % de la population est située en zone inondable sur Rémire-Montjoly et 9 % sur Cayenne

Vulnérabilité des logements / zones inondables décennale et centennale

Nombres de bâtis d'habitation touchés et % de plain-pied concernés

Communes	Crue fréquente		Crue moyenne	
	Nombre de bâtis touchés	dont % de plain-pied	Nombre de bâtis touchés	dont % de plain-pied
Cayenne	3 904	36	4 511	36
Macouria (hors tonate)	NC	NC	1545	77
Macouria-Tonate	430	67	520	69
Matoury	1 889	81	2 595	82
Montsinéry-Tonnégrande	97	84	236	72
Rémire-Montjoly	2 651	76	3 286	77
Roura	324	72	513	74
TOTAL	NC	NC	13 206	64

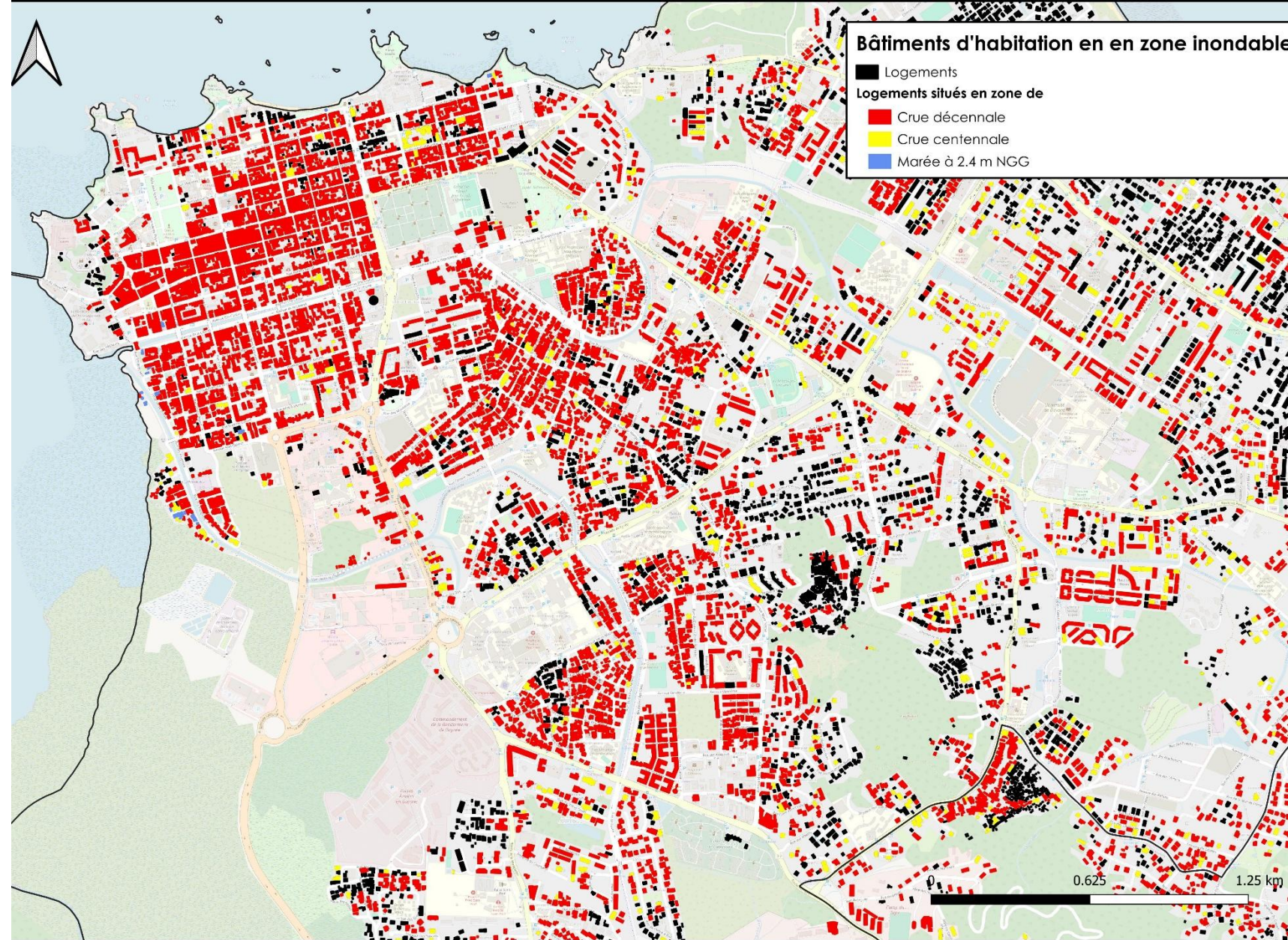
⇒ Le « bâti d'habitation en zone inondable » n'est pas forcément inondé à l'intérieur, mais à minima ses accès peuvent se retrouver en eau

⇒ **36% des bâtis d'habitation** sont situés en zone inondable pour une crue moyenne (100 ans), dont 64% sont de plain-pied, avec des disparités selon les communes : 11% de bâtis d'habitation sont situés en zone inondable sur Montsinéry-Tonnégrande et 59% sur Cayenne

⇒ Pour une marée « PPR » à 2.4 m NGG, **environ 1 312 bâtis d'habitation** sont situés en zone inondable sur tout le territoire de la CACL, dans une zone avec plus de 10 cm d'eau, soit **environ 3.6 %** du bâti total dont 60% sont de plain-pied, avec des disparités selon les communes : environ 1 % de bâtis d'habitation sont situés en zone inondable sur Rémire-Montjoly et 9% sur Cayenne

Vulnérabilité des logements / zones inondables décennale et centennale et pour la marée « PPR » 2.4 m NGG

Exemple de Cayenne



Vulnérabilité des Enjeux sensibles / zones inondables décennale et centennale : Hôpitaux, EPADH, Ecoles, Patrimoine culturel

Communes	Crue fréquente	Crue moyenne
Cayenne	18	34
Macouria (hors tonate)	NC	8
Macouria-Tonate	6	7
Matoury	2	3
Montsinéry-Tonnégrande	0	5
Rémire-Montjoly	3	4
Roura	0	1
TOTAL	NC	

- ⇒ Les « Enjeux sensibles en zone inondable » ne sont pas forcément inondés à l'intérieur, mais à minima leurs accès peuvent se retrouver en eau
- ⇒ Aucun EPADH n'a été identifié en zone inondable
- ⇒ Environ **27% des lieux d'enseignements** sont situés en zone inondable
- ⇒ Environ **14% des établissement de santé** sont situés en zone inondable
- ⇒ Environ **28% des enjeux patrimoniaux**, dont les lieux de culte, sont situés en zone inondable
- ⇒ Pour une marée « PPR » à 2.4 m NGG, **6 enjeux sont touchés** dont 2 écoles sur Cayenne (École maternelle Gaëtan Hermine et École élémentaire René Barthélemy)

Vulnérabilité des Bâtiments de gestion de crise / zones inondables décennale et centennale : refuges et lieux stratégiques

Communes	Crue fréquente	Crue moyenne
Cayenne	3	4
Macouria (hors tonate)	NC	0
Macouria-Tonate	4	5
Matoury	0	1
Montsinéry-Tonnégrande	0	0
Rémire-Montjoly	0	0
Roura	0	0
TOTAL	NC	10

⇒ Les « refuges et lieux stratégiques de gestion de crise en zone inondable » ne sont pas forcément inondés à l'intérieur, mais à minima leurs accès peuvent se retrouver en eau

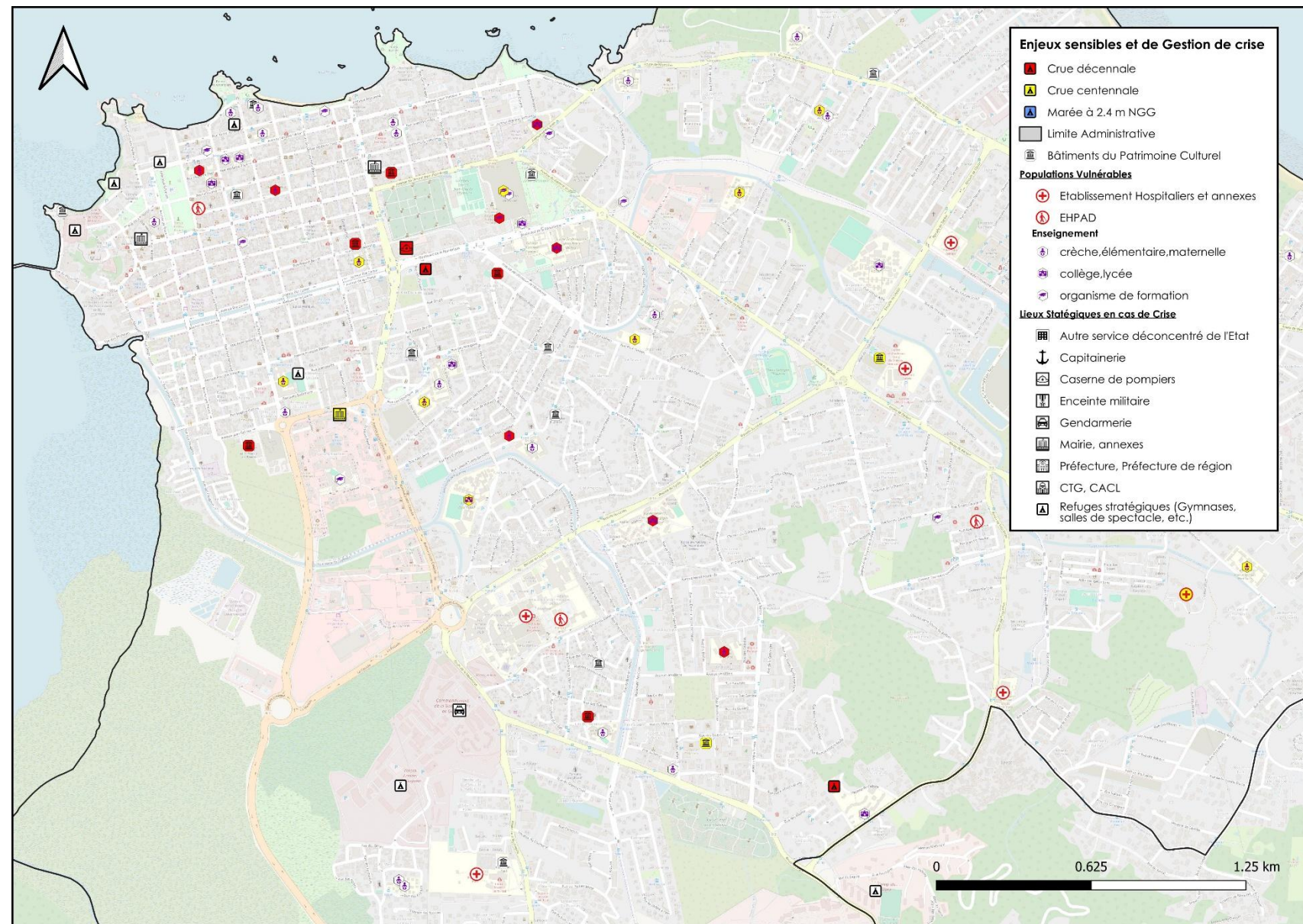
⇒ Environ **21% des lieux stratégiques de gestion de crise** sont situés en zone inondable sur le territoire de la CACL, dont des casernes de pompiers (Macouria et Cayenne notamment)

⇒ Environ **17% des refuges en cas de crise** sont situés en zone inondable sur le territoire de la CACL

⇒ Pour une marée « PPR » à 2.4 m NGG, **2 enjeux sont touchés** dont le central de secours principal de Cayenne et le gymnase de l'espace sportif Serge Marigard à Cayenne

Vulnérabilité des Enjeux sensibles et de gestion de Crise / zones inondables décennale et centennale et pour la marée « PPR » à 2.4 m NGG

Exemple de Cayenne



Vulnérabilité des Infrastructures stratégiques et sanitaires / zones inondables

décennale et centennale : Postes électriques, AEP, EU, déchetteries, ICPE



Communes	Crue fréquente	Crue moyenne
Cayenne	78	114
Macouria (hors tonate)	NC	40
Macouria-Tonate	10	14
Matoury	36	49
Montsinéry-Tonnégrande	1	10
Rémire-Montjoly	32	60
Roura	6	10
TOTAL	NC	297

⇒ Les « Infrastructures stratégiques et sanitaires en zone inondable » ne sont pas forcément inondées à l'intérieur, mais à minima leurs accès peuvent se retrouver en eau

⇒ Aucun poste source électrique, aucune déchetterie et aucun réservoir d'eau potable n'a été identifié en zone inondable

⇒ Environ **21% des postes de distribution électrique** sont situés en zone inondable

⇒ Environ **23% des ICPE** sont situées en zone inondable

⇒ Environ **43% des PR EU** sont situés en zone inondable

⇒ Environ **27 % des Station de traitement des EU** sont situées en zone inondable

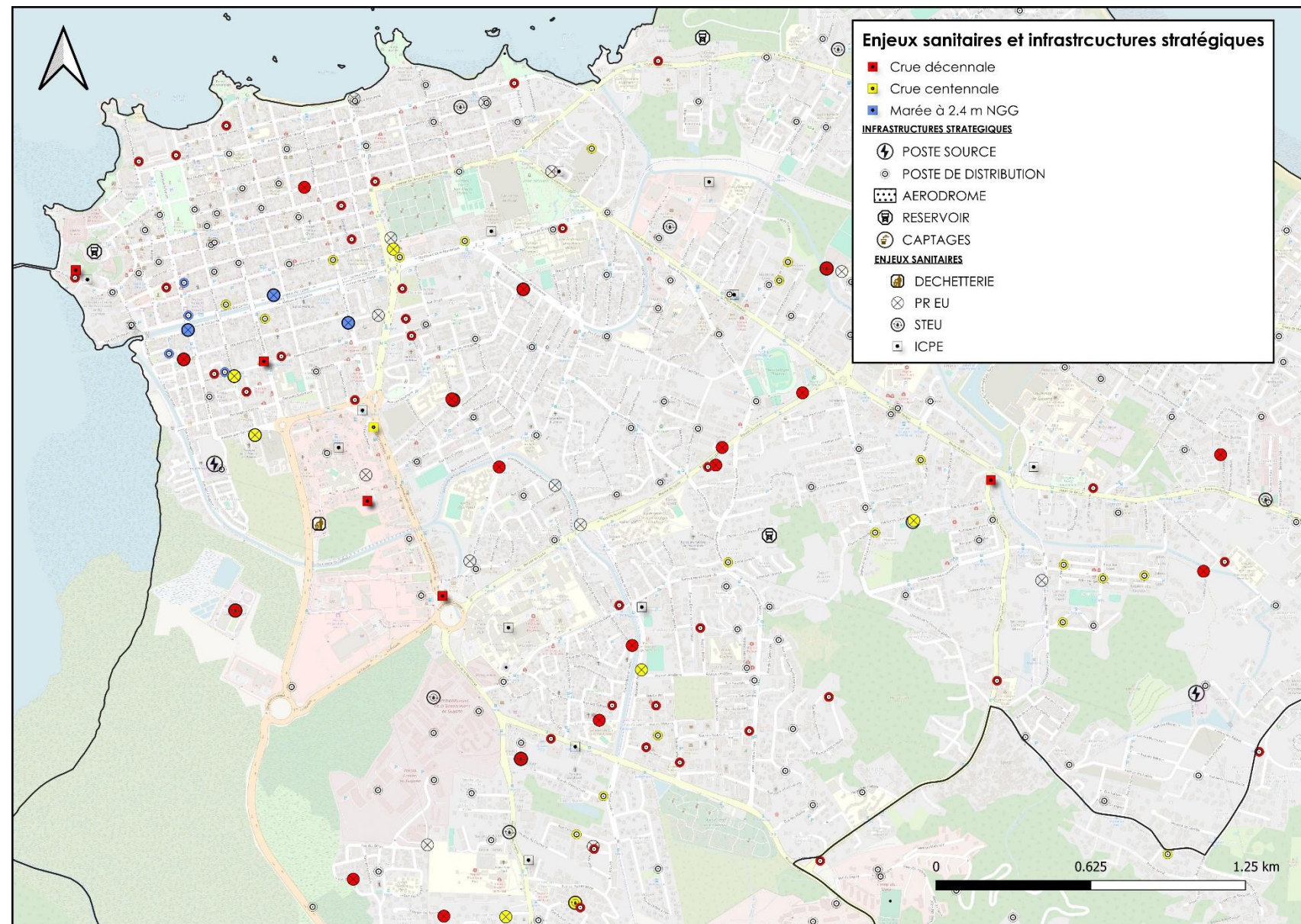
⇒ 2 captages sont situés en zone inondable (25%)

⇒ L'emprise de l'aéroport de Matoury est située en zone inondable, ainsi que par la force de choses l'hydrobase sur la rivière de Montsinéry

⇒ Pour une marée « PPR » à 2.4 m NGG, **47 enjeux sont touchés** dont 25 postes de distribution électrique (3%), 10 ICPE (6%) et 9 PR EU (10%)

Vulnérabilité des Infrastructures stratégiques et sanitaires / zones inondables décennale et centennale et pour la marée « PPR » à 2.4 m NGG

Exemple de Cayenne



Vulnérabilité des Routes / zones inondables décennale et centennale

Linéaires de route en ZI (km)

Communes	Crue fréquente	Crue moyenne
Cayenne	65	94
Macouria (hors tonate)	NC	42
Macouria-Tonate	6	9
Matoury	28	41
Montsinéry-Tonnégrande	3	9
Rémire-Montjoly	35	55
Roura	14	35
TOTAL	NC	284

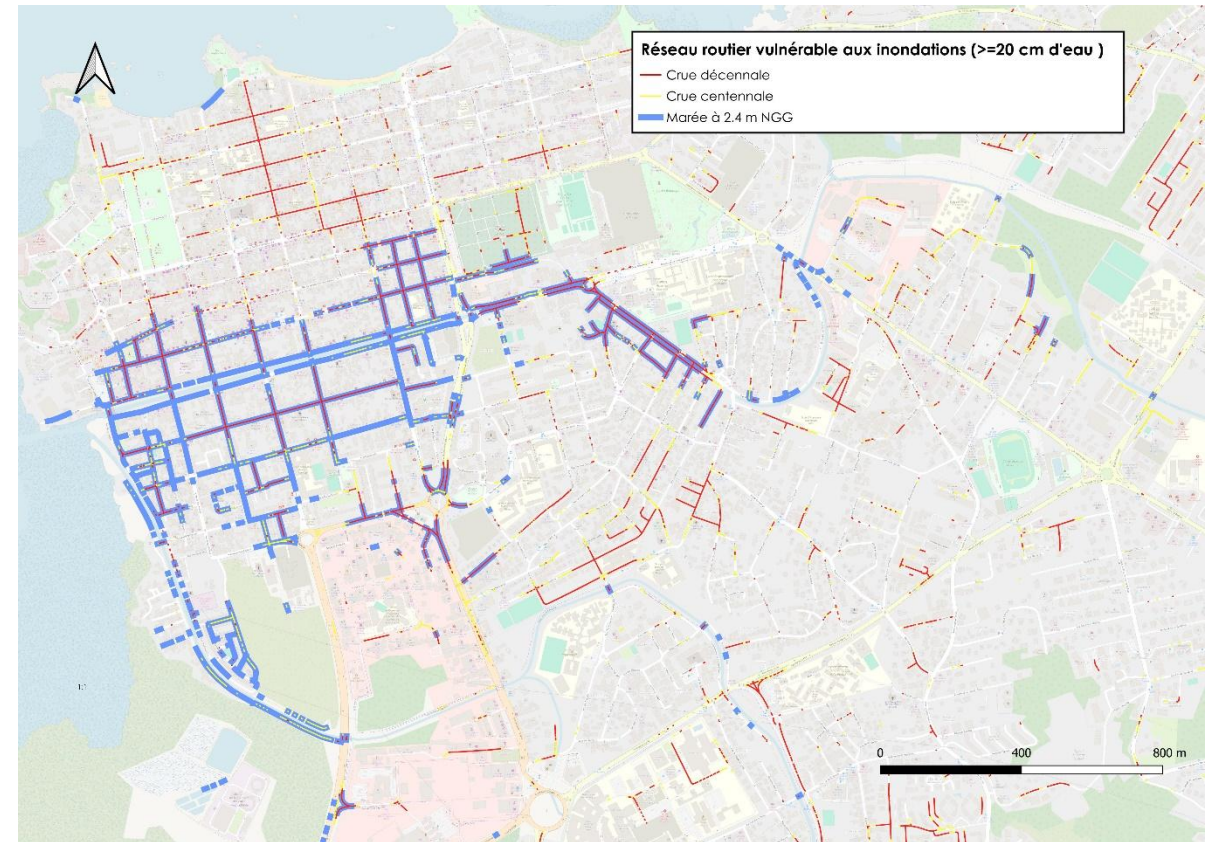
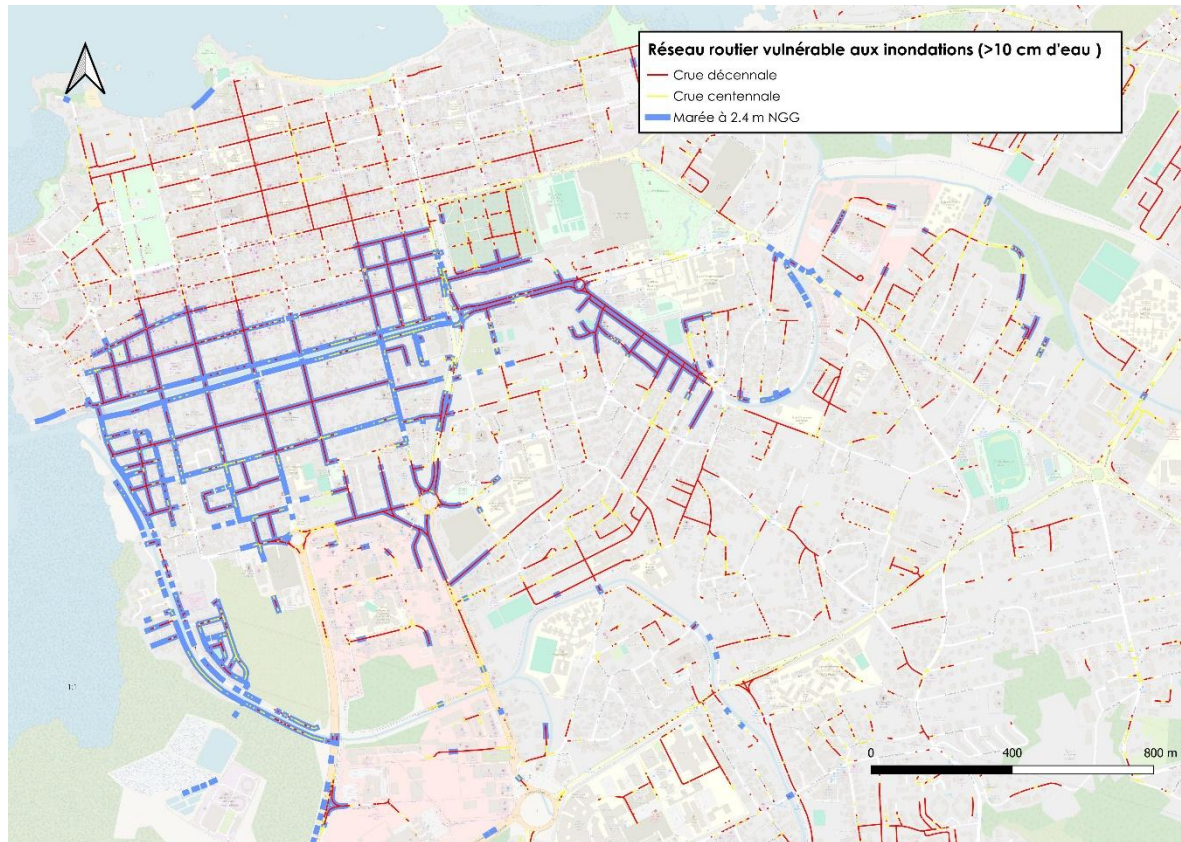
⇒ Sur le territoire de la CACL environ 18% des routes sont inondables pour une crue moyenne (100 ans) avec des disparités entre communes allant de 6 % à Montsinéry-Tonnégrande jusqu'à 34 % des routes inondables sur Cayenne

⇒ Parmi les routes inondables, environ 7 % sont des routes principales (RN et RD) du territoire de la CACL pour une crue moyenne (100 ans) , avec des disparités entre communes allant de 3% pour Roura jusqu'à 20% pour Montsinéry-Tonnégrande

⇒ Pour une marée « PPR » à 2.4 m NGG, environ 40 km de voiries sont inondés sur tout le territoire de la CACL, sous plus de 10 cm d'eau, soit environ 3 % du linéaire total et 15 % des routes en ZI sont des routes principales (RN et RD)

Vulnérabilité des Routes / zones inondables décennale et centennale et pour la marée 2.4 m NGG

⇒ Importance des linéaires inondables sous une hauteur d'eau ≤ 20 cm



Vulnérabilité des activités économiques / zones inondables décennale et centennale - Nombres d'entreprises en ZI (ZAE, Entreprises privés hors ZAE et administrations et entreprises publiques hors ZAE)

Communes	Crue fréquente			Crue moyenne		
	ZAE	Entreprises privées	Administrations et entreprises publiques	ZAE	Entreprises privées	Administrations et entreprises publiques
Cayenne	71	2 130	9	108	3 395	14
Macouria (hors tonate)	NC	NC	NC	5	286	1
Macouria-Tonate	0	115	1	0	139	1
Matoury	7	224	1	17	365	2
Montsinéry-Tonnégrande	0	27	0	0	66	1
Rémire-Montjoly	9	525	0	10	838	0
Roura	0	21	0	0	26	0
TOTAL	NC	NC	NC	140	5 115	19

⇒ Les « entreprises en zone inondable » ne sont pas forcément inondées à l'intérieur, mais a minima leurs accès peuvent se retrouver en eau

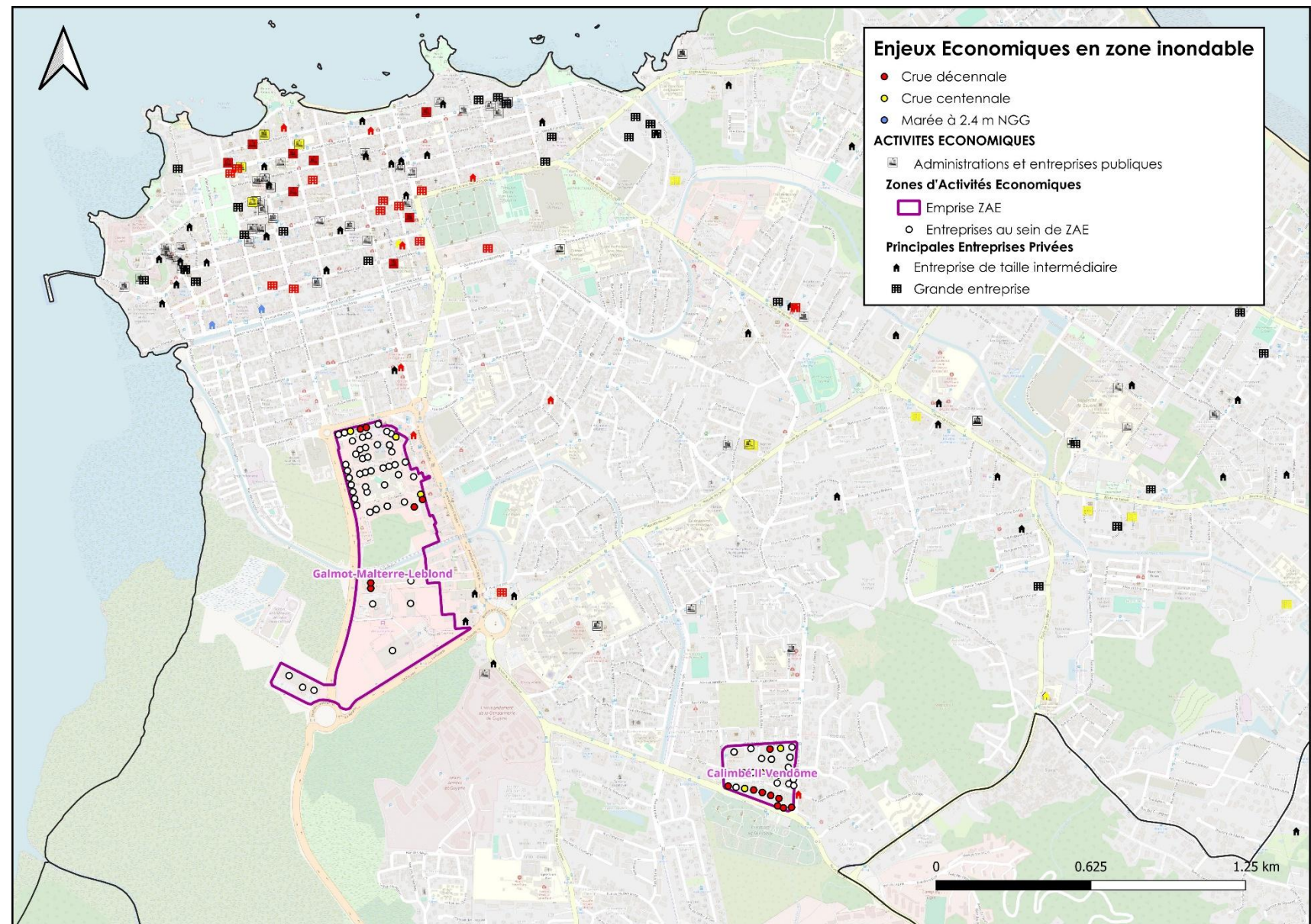
⇒ **11% des entreprises en ZAE** sont situées en zone inondable pour une crue moyenne (100 ans), avec des disparités selon les communes : aucune sur Montsinéry-Tonnégrande et 18% sur Cayenne

⇒ **24% des entreprises privées hors ZAE** sont situées en zone inondable pour une crue moyenne (100 ans), avec des disparités selon les communes : 7% sur Roura et 32% sur Cayenne

⇒ **17% des administrations et entreprises publiques hors ZAE** sont situées en zone inondable pour une crue moyenne (100 ans), avec des disparités selon les communes : aucune sur Roura et Rémire-Montjoly et 29% sur Matoury

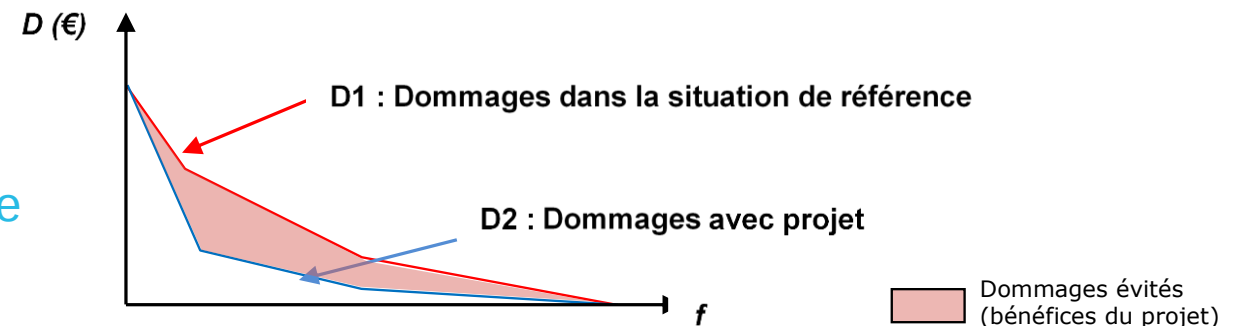
Vulnérabilité des activités économiques / zones inondables décennale et centennale et pour la marée 2.4 m NGG

Exemple de Cayenne



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

- Pré-analyse et listing des possibles → objet de l'atelier de juillet 2024
- Composition des différents scénarios d'aménagements pour chaque secteur à enjeux
 - Laussat
 - Eau Lisette
 - Montabo
 - Beauregard
 - St Christophe
 - Balata
 - Crique Fouillée
 - Hôpital / lot Toukas
- ACB/AMC et analyse environnementale



MONTANTS DES DOMMAGES PAR SCENARIOS D'ALEA - Etat actuel

Période de retour	1 ans	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
Habitat	0 €	647 048 €	1 010 804 €	1 154 658 €	1 578 438 €
Entreprise	0	0	0	0	0
Bâtiments publics	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Hors ZAE	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Domage total de l'événement	0 €	647 048 €	1 010 804 €	1 154 658 €	1 578 438 €
Fréquence (1/T)	1.000	0.200	0.100	0.033	0.010
Domage moyen annuel par tranche	0 €	258 819 €	82 893 €	72 182 €	31 886 €

Domage Moyen Annuel (€) 445 780 €

MONTANTS DES DOMMAGES PAR SCENARIOS D'ALEA - Scénario 2

Période de retour	1 ans	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
Habitat	0 €	195 840 €	460 597 €	1 029 719 €	1 350 705 €
Entreprise	0	0	0	0	0
Bâtiments publics	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Hors ZAE	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Domage total de l'événement	0 €	195 840 €	460 597 €	1 029 719 €	1 350 705 €
Fréquence (1/T)	1.000	0.200	0.100	0.033	0.010
Domage moyen annuel par tranche	0 €	78 336 €	32 822 €	49 677 €	27 772 €

Domage Moyen Annuel (€) 188 607 €

COUT DES OPERATIONS

	Solution retenue
Investissement (€)	1 476 406 €
Durée de l'opération (an)	4
Maintenance / entretien /suivi (€/an)	73 820 €
aintenance ... (% de l'investissement)	5.0%

CALCUL DES DOMMAGES EVITES ANNUELS

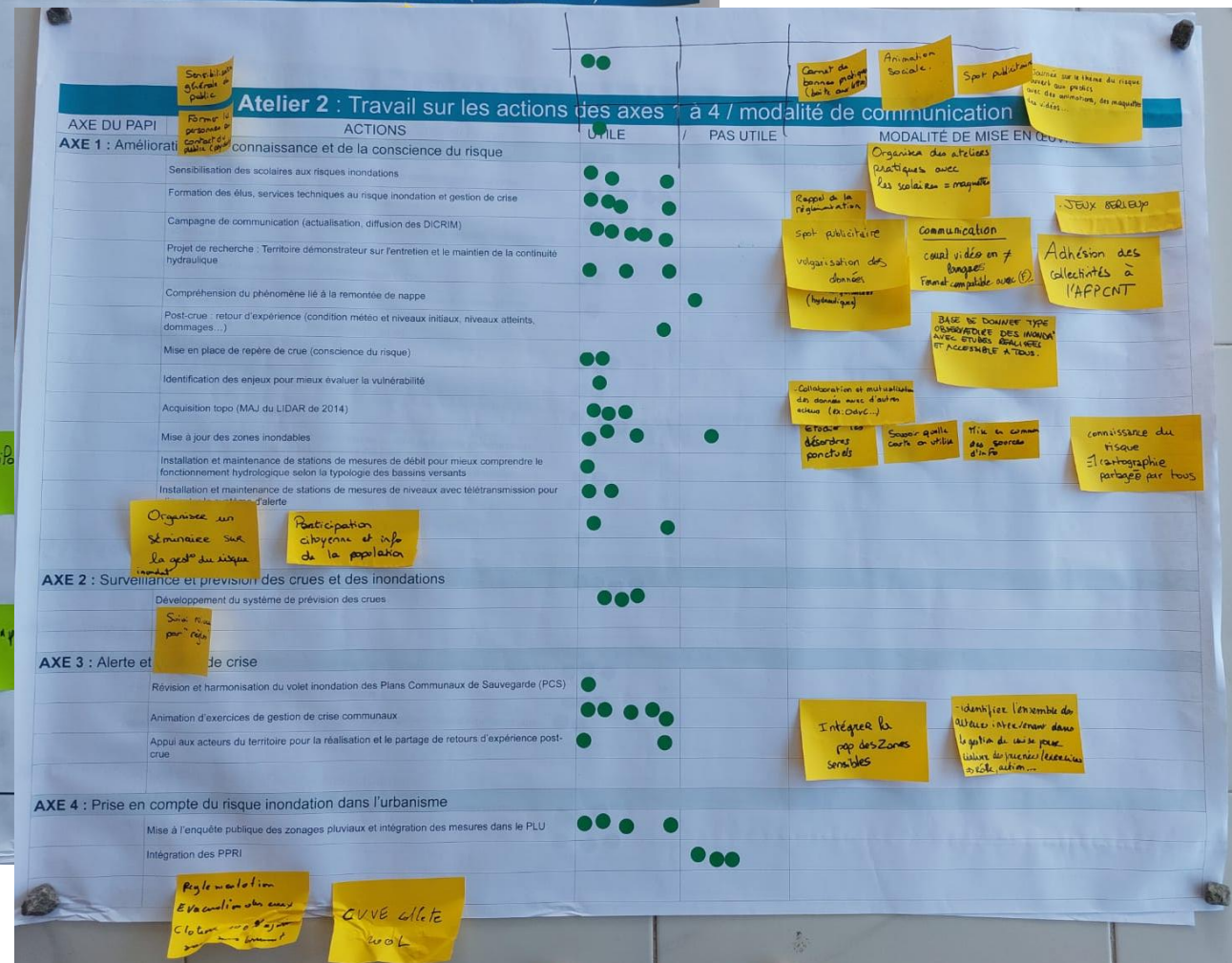
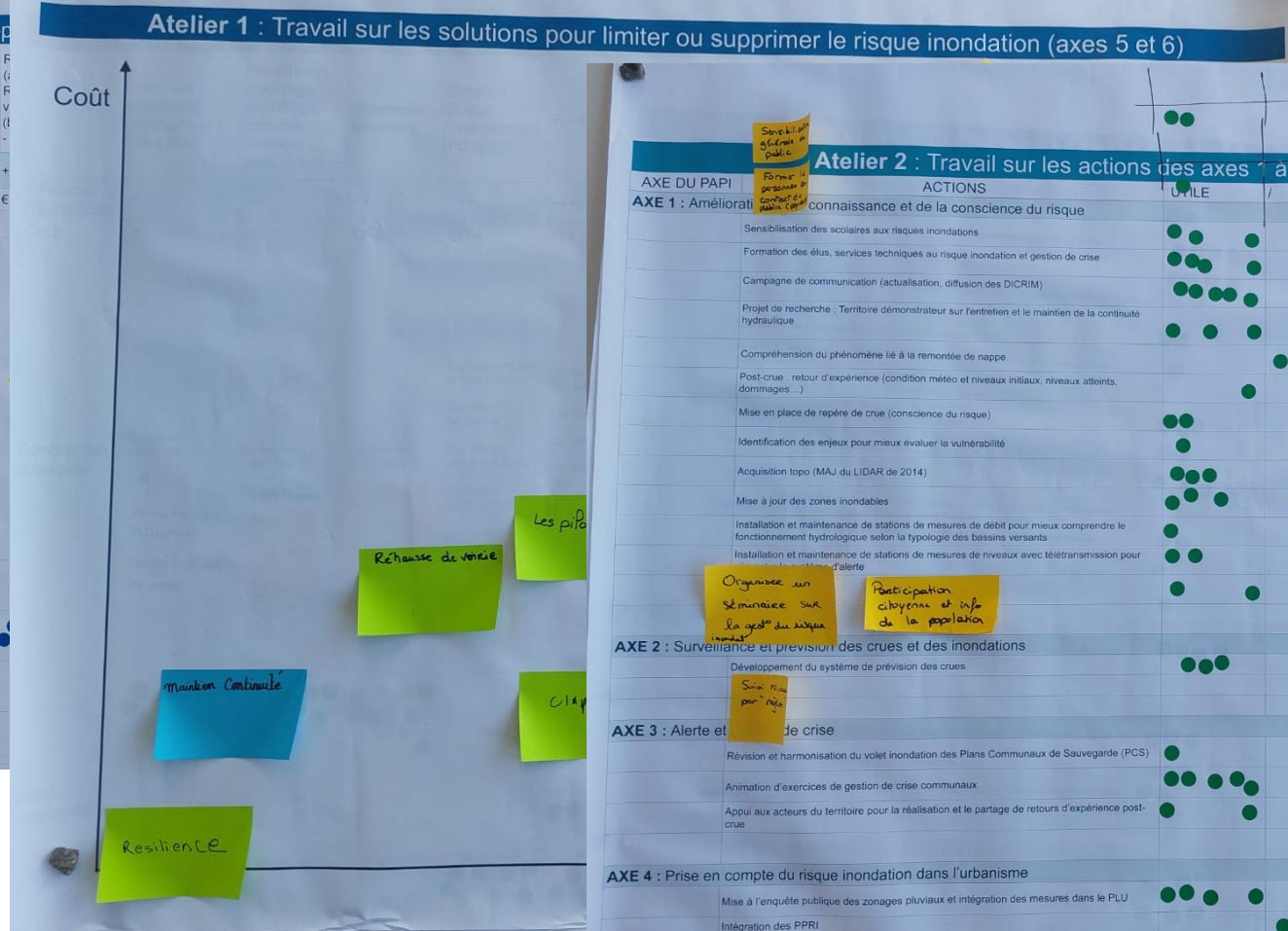
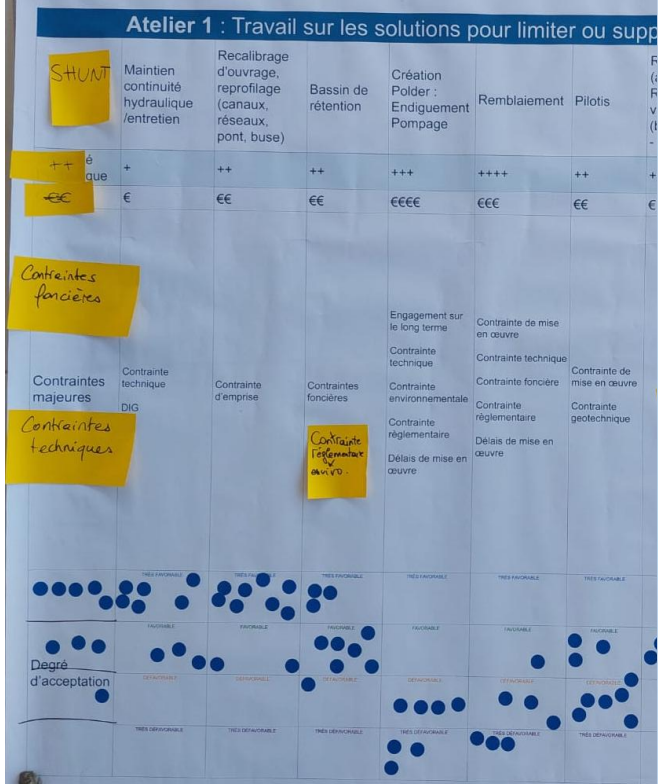
Période de retour	1 ans	5 ans	10 ans	30 ans	100 ans
Dommage état initial	0 €	647 048 €	1 010 804 €	1 154 658 €	1 578 438 €
Dommage état aménagé	0 €	195 840 €	460 597 €	1 029 719 €	1 350 705 €
Dommage évité	0 €	451 208 €	550 207 €	124 939 €	227 732 €
Dommage évité habitat	0 €	451 208 €	550 207 €	124 939 €	227 732 €
Dommage évité entreprises	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Dommage évité bâtiments publics	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Dommage évité Hors ZAE	0 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Fréquence (1/T)	1.000	0.200	0.100	0.033	0.010
Dommage évité moyen annuel par tranche	0 €	180 483 €	50 071 €	22 505 €	4 114 €

Dommage Evité Moyen Annuel (€) 257 173 €

VALEUR ACTUELLE NETTE

horizon	30 ans	50 ans	100 ans	VAN positive à ...
Solution retenue	1 661 087 €	3 091 558 €	5 052 647 €	15

Retour sur les ateliers de juillet 2024



Retour sur les ateliers de juillet 2024

Les solutions telles que les **bassins de rétention et le recalibrage d'ouvrages et reprofilage** (canaux, réseaux, pont, buse) ont été largement privilégiées en raison de leur efficacité hydraulique et de leur coût perçu comme acceptable malgré les contraintes foncières et environnementales.

Les solutions moins efficaces, mais peu coûteuses ont également été plébiscitées (**résilience, entretien, maintien de la continuité écologique**).

La **rehausse ponctuelle de voirie a reçu un accueil favorable**, avec toutefois une attention particulière à porter aux **impacts géotechniques** et à la non-aggravation de l'inondabilité pour les parcelles aux abords.

Les solutions impliquant **l'abandon ou le repli ont été jugées favorablement dans leur « philosophie »**, mais à **appliquer en dernier recours**, avec une reconnaissance des défis sociaux et fonciers importants à surmonter.

La **création de polders et le remblaiement** comme solutions pour des sites déjà urbanisés ont été jugés **défavorablement** en raison des difficultés de mise en œuvre sur des zones déjà aménagées et des coûts considérés comme déraisonnables sur le long terme (électricité pour le polder)

Importance de la **sensibilisation et de la formation** pour améliorer la connaissance et la conscience du risque aussi bien au niveau des élus, des décideurs et de la population, ainsi que le renforcement des systèmes de surveillance et d'alerte pour protéger les populations.

Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Laussat : Tests sur la vanne et les pompages

■ Objectif : mesurer le niveau d'efficacité du canal dans différentes configurations en le dissociant des problèmes d'insuffisance du réseau de drainage amont

Résultats :

- une **augmentation de capacité de pompage ou une modification des cotes de démarrage et d'arrêt** n'entraînent pas une modification majeure des niveaux d'eau dans le canal Laussat

Mais le niveau initial dans le canal en début d'évènement est un paramètre important sur les niveaux atteints

➔ recommandé de conserver un niveau d'eau le plus bas possible dans le canal afin de garantir un volume disponible optimum et maximiser ainsi sa fonction bassin tampon

- Le **système est théoriquement capable de gérer un événement courant**

➔ les investigations doivent se porter sur le réseau pluvial amont
(engouffrement, pente et profil de voirie....)



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Eau Lisette

- Objectif : soulager le centre de Cayenne en interceptant une partie des écoulements en provenance de Maringouins, pour renvoyer vers Camp du Tigre/Cabassou

Résultats :

- Réduction de 4 m³/s pour Q100
- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 10 cm



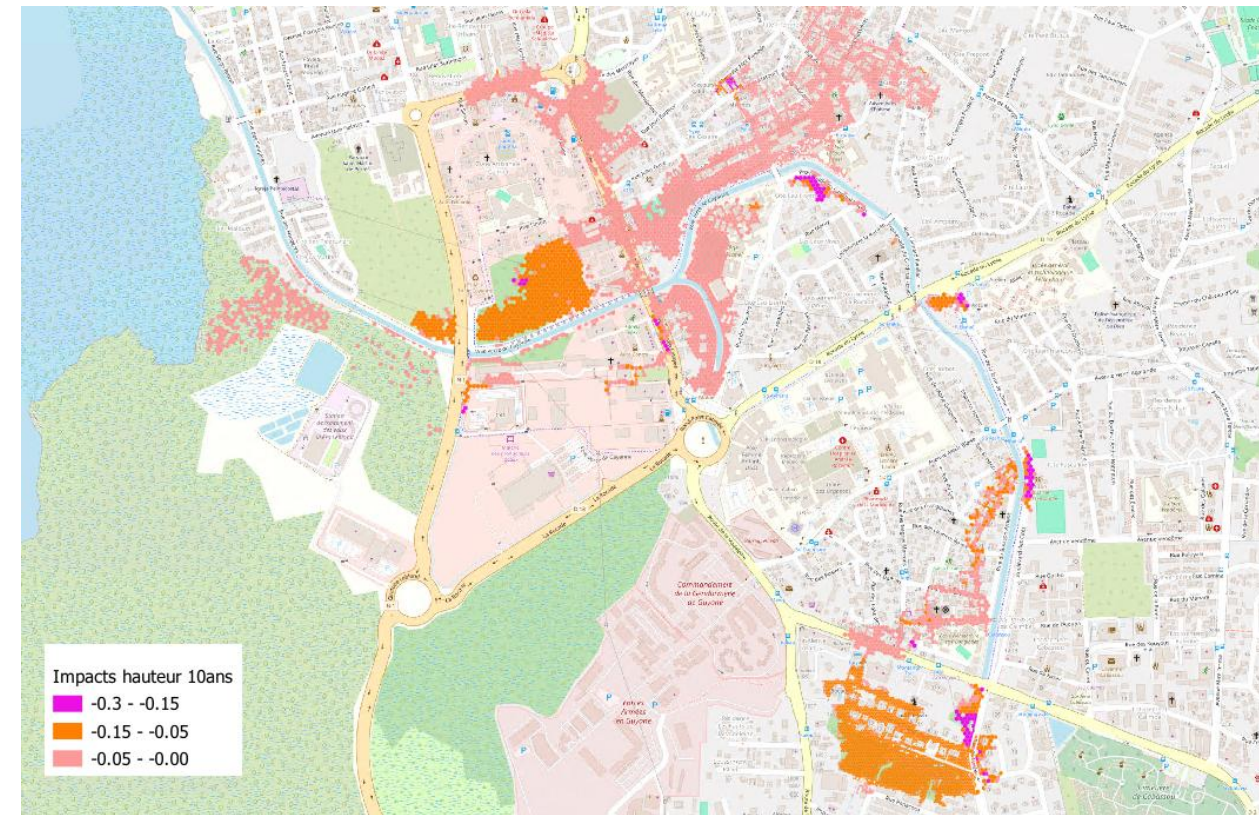
Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Eau Lisette

- Objectif : soulager le centre de Cayenne en interceptant une partie des écoulements en provenance de Maringouins, pour renvoyer vers Camp du Tigre/Cabassou

Résultats :

- Réduction de 4 m³/s pour Q100 (moins de volume sur l'aval)
- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 10 cm



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Eau Lisette

- Objectif : soulager le centre de Cayenne en interceptant une partie des écoulements en provenance de Maringouins, pour renvoyer vers Camp du Tigre/Cabassou

Résultats :

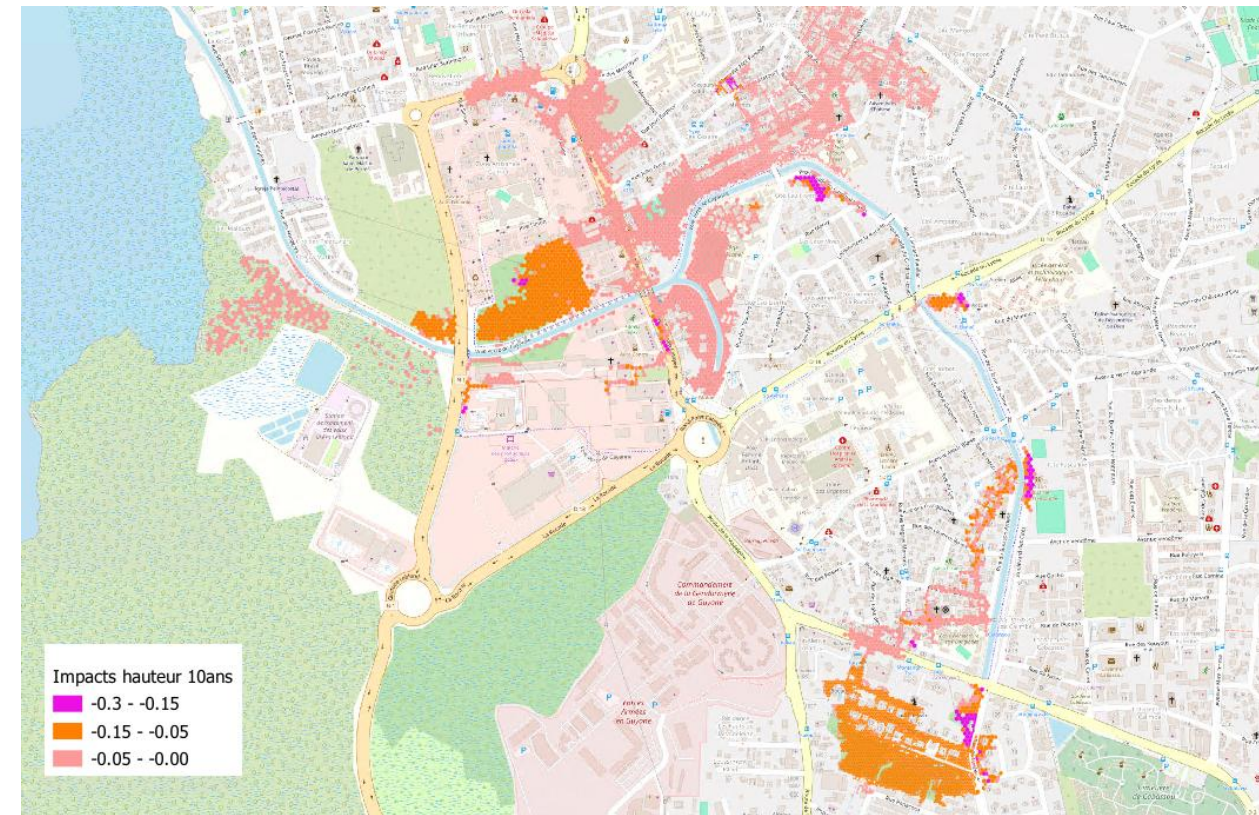
- Réduction de 4 m³/s pour Q100 (moins de volume sur l'aval)
- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 10 cm

➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 5 M€

Dommages annuels évités : entre 80 et 200 k€

ACB Défavorable



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Montabo

- Objectif : poursuivre les aménagements proposés au SDGEP (en plus de ceux déjà réalisés pour le BHNS)



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Montabo

- Objectif : poursuivre les aménagements proposés au SDGEP (en plus de ceux déjà réalisés pour le BHNS)

Résultats :

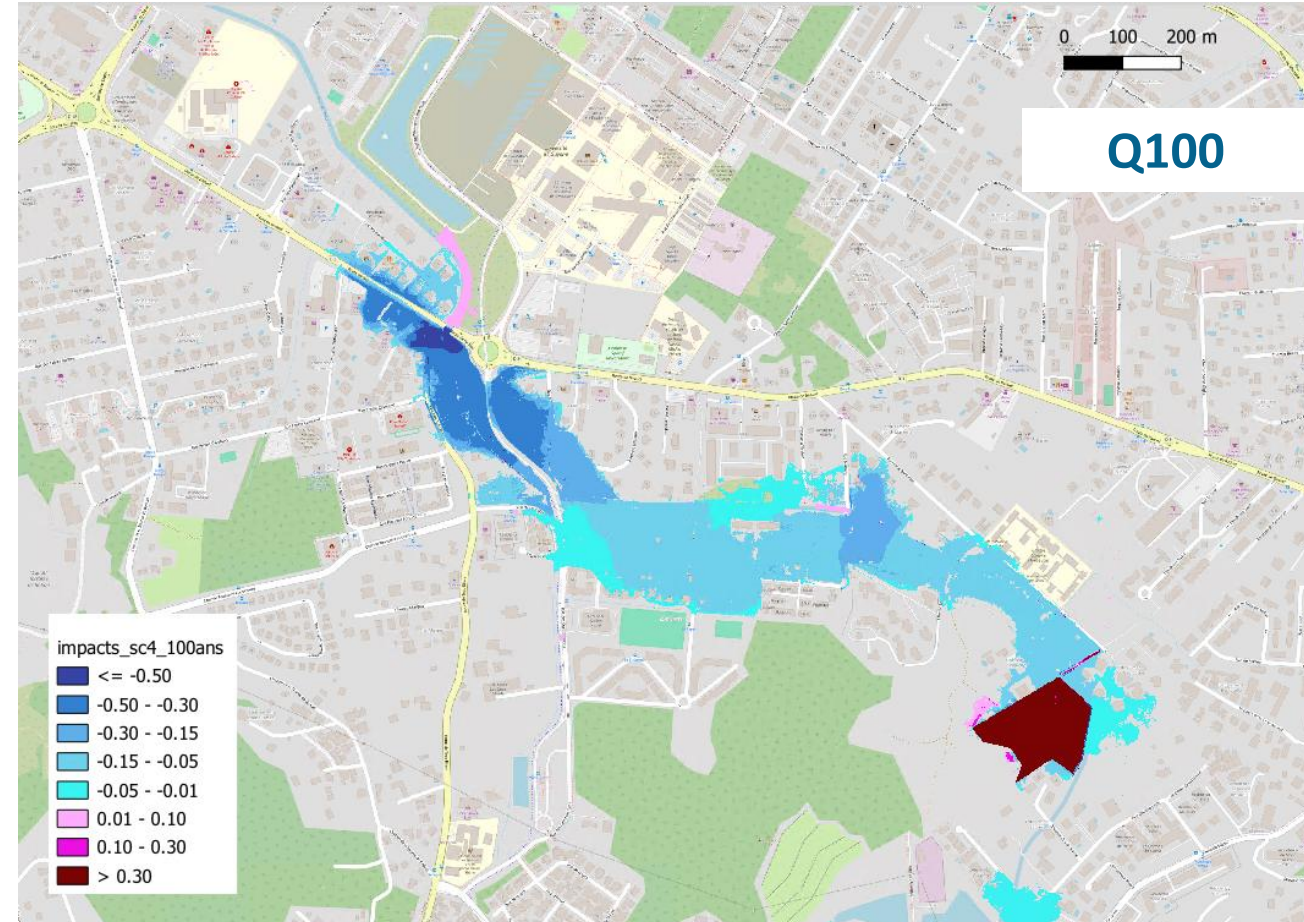
- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 30 cm pour une Q100 (10 cm pour une Q30)

➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 5.5 – 5.8 M€

Dommages annuels évités : entre 27 et 85 k€

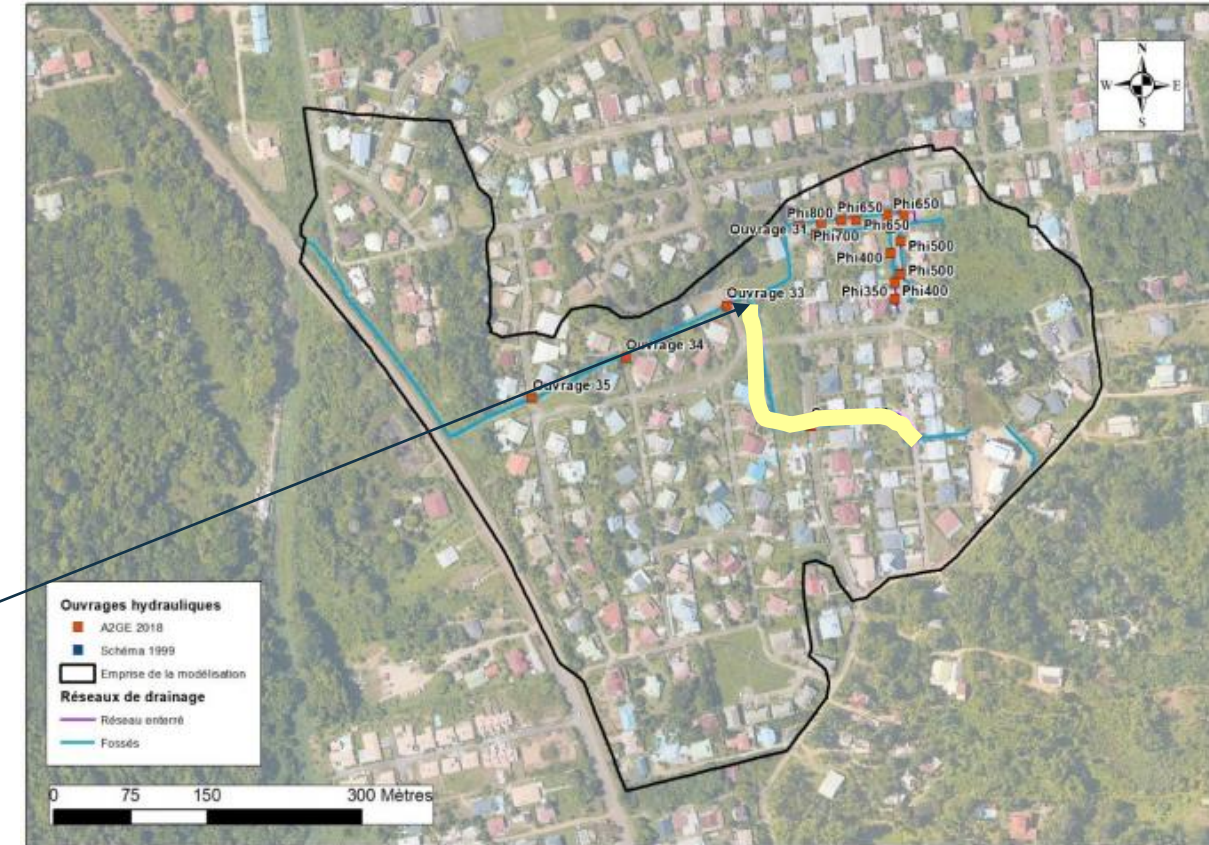
ACB Défavorable



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Beauregard

- Objectif : poursuivre les aménagements proposés au SDGEP
- Recalibrage, reprofilage sur la branche sud
- Mise en place d'un bassin de rétention
- Recalibrage ouvrage rue Kikiwis



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Beauregard

- Objectif : poursuivre les aménagements proposés au SDGEP
 - Recalibrage, reprofilage sur la branche sud
 - Mise en place d'un bassin de rétention
 - Recalibrage ouvrage rue Kikiwis

Résultats :

- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 20 cm pour une Q10 (5 cm pour une Q30)

➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 1.5 M€

Dommages annuels évités : entre 260 et 280 k€

ACB Favorable – rentable à 20 ans



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Cogneau-Larivot / St Christophe

- Objectif : améliorer les conditions d'écoulement en recalibrant le canal St Christophe (section enherbée sauf au droit d'Air France)

Résultats :

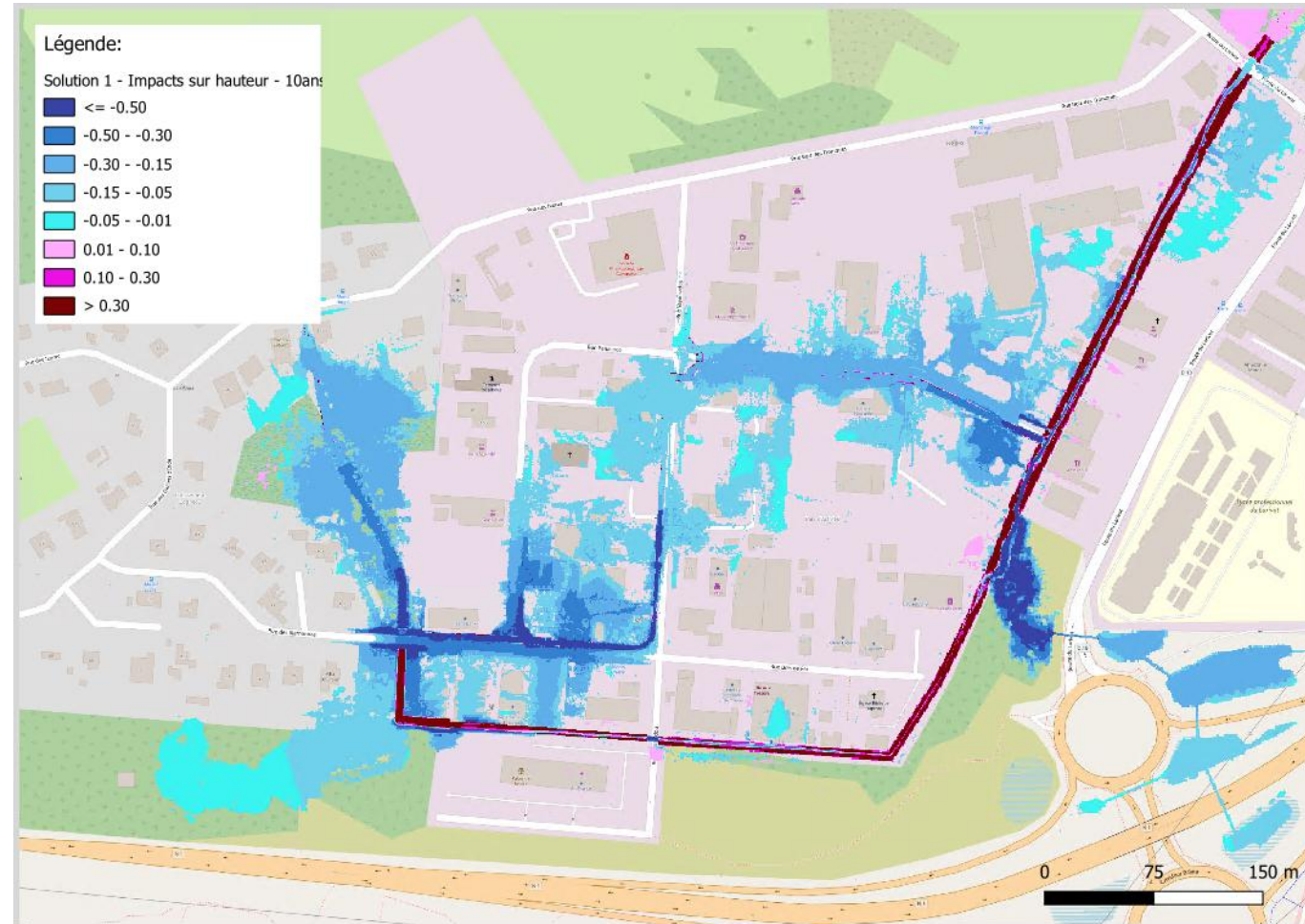
- Diminution des hauteurs d'eau de 5 à 20 cm pour une Q10 et Q30

➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 2.2 M€

Dommages annuels évités : entre 180 et 360 k€

ACB Favorable – rentable entre 20 et 70 ans



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Balata

■ Objectif : améliorer les conditions d'écoulement en recalibrant les ouvrages sur les affluents de Balata

Résultats :

Plusieurs scénarios étudiés :

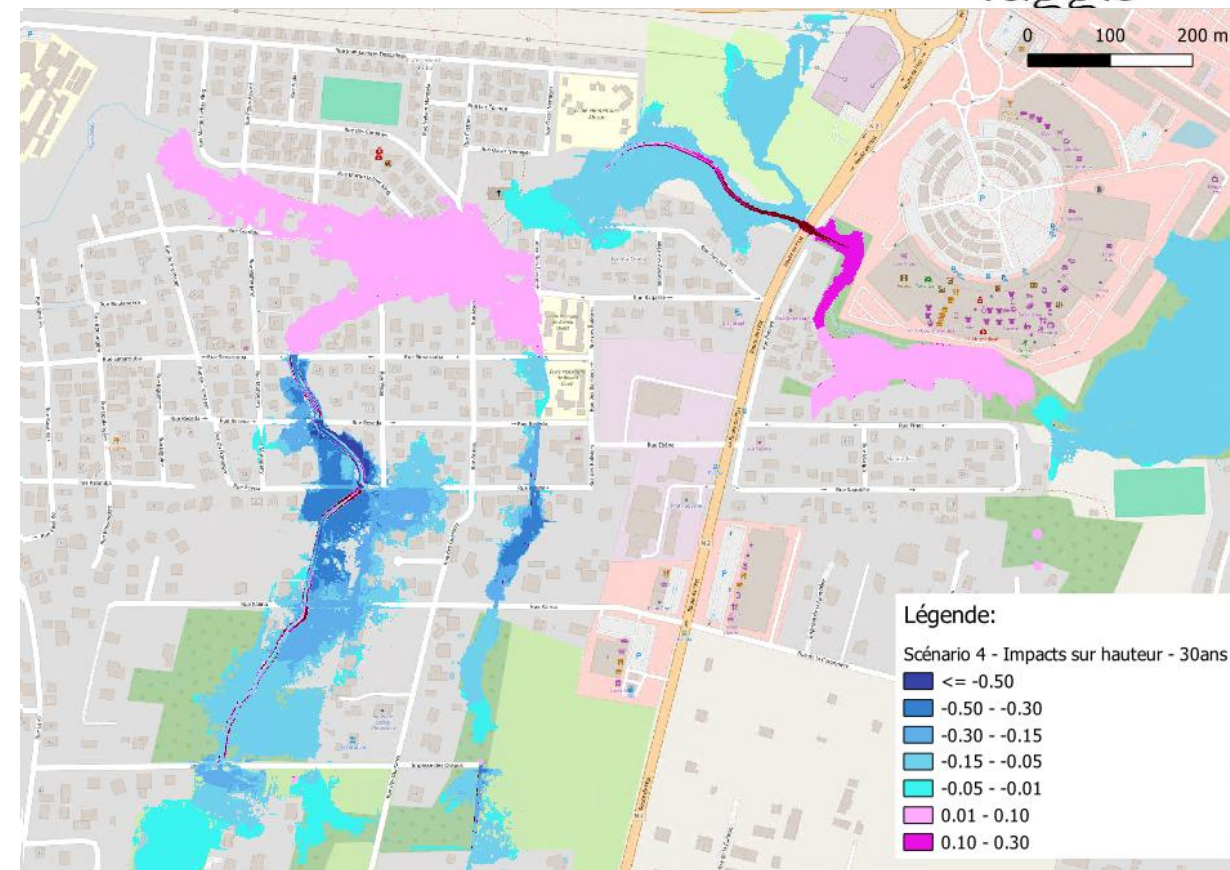
- uniquement recalibrage ouvrages amont : impact négatif en aval des recalibrages
- Recalibrage + reprofilage tronçon de part et d'autre RN : suppression d'une grande partie de l'effet négatif

➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 2.5 à 3.5 M€ selon scénario

Dommages annuels évités : entre 30 et 100 k€

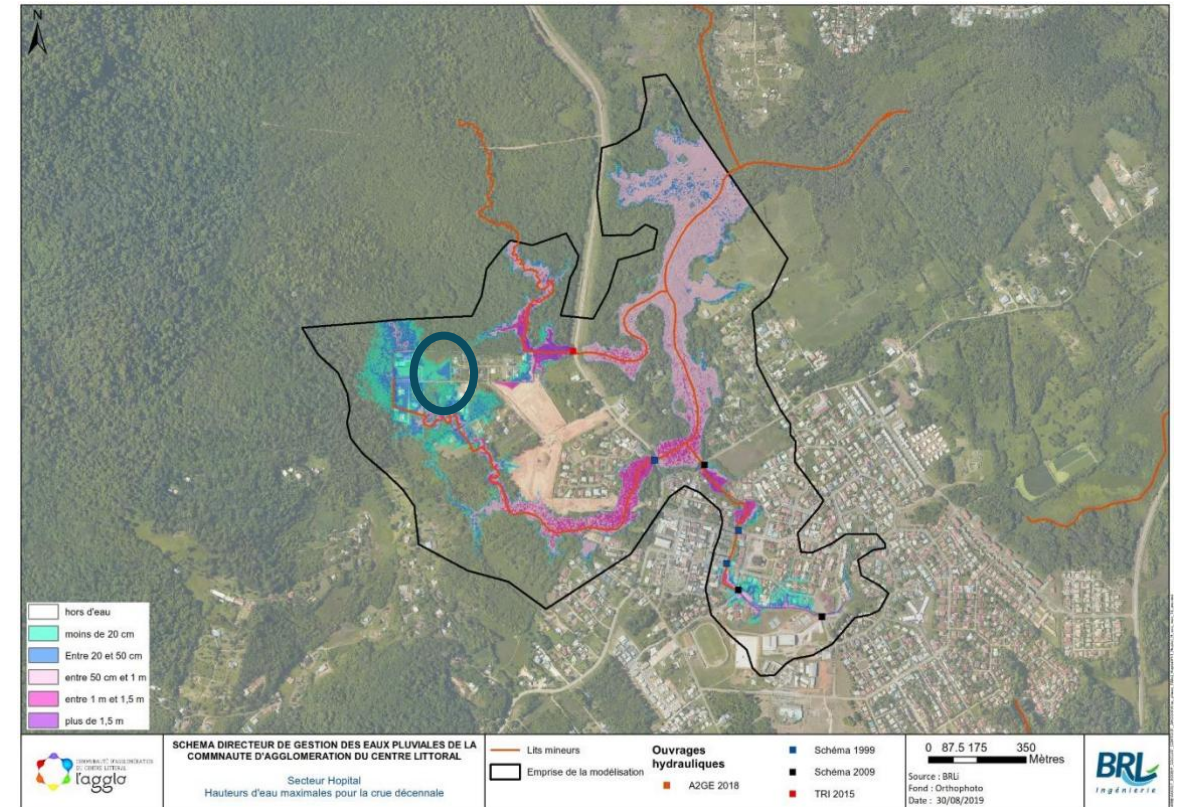
ACB Défavorable qqsoit scénario



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Hôpital

- Objectif : améliorer les conditions d'écoulement sur le lotissement Toukas



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

Secteur Hôpital

- Objectif : améliorer les conditions d'écoulement sur le lotissement Toukas

Résultats :

- Suppression inondation du lotissement pour Q10
- Diminution de 10-20 cm pour Q30 et Q100

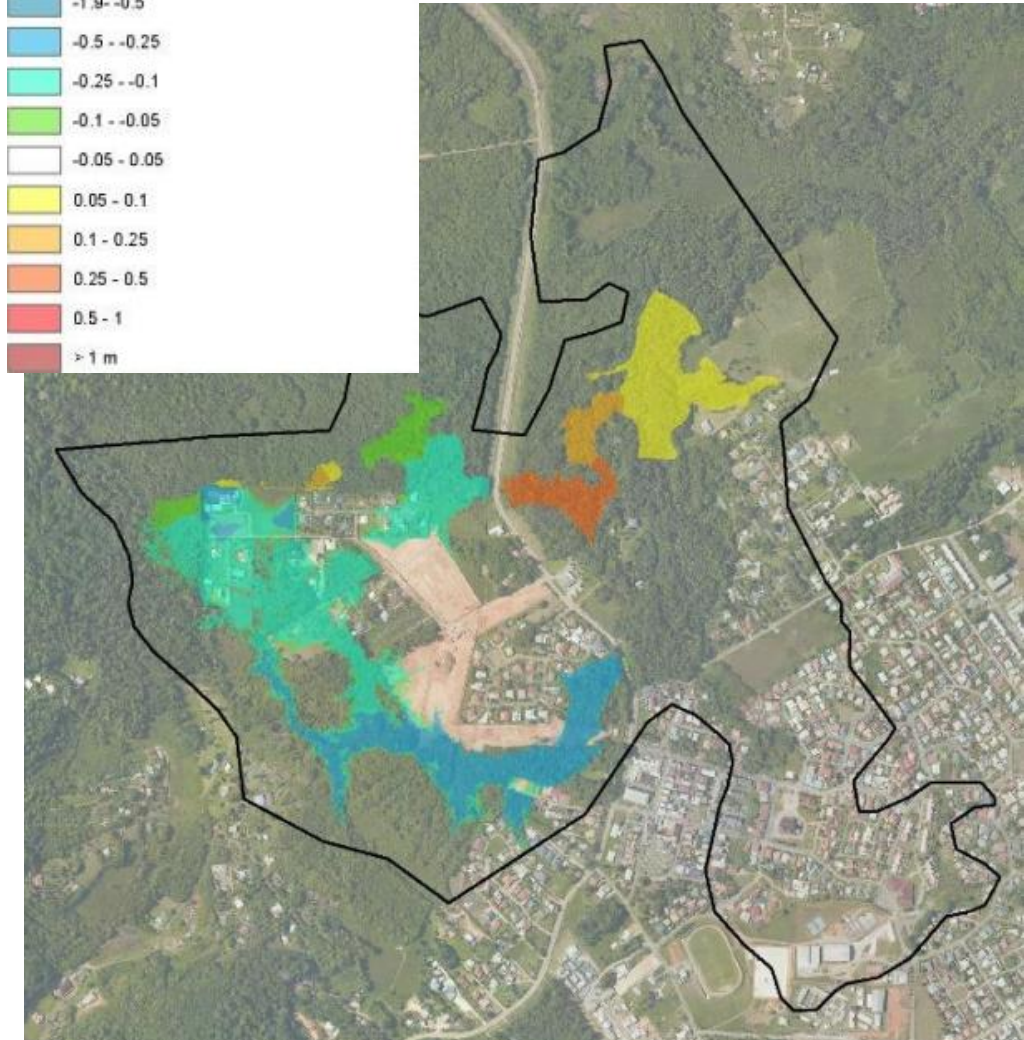
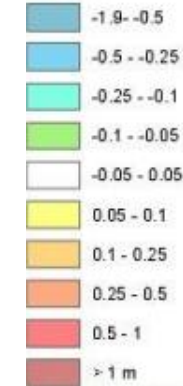
➔ Analyse Cout- Bénéfice

Coût estimé à 1,3 M€

Dommages annuels évités : entre 200 et 250 k€

ACB Favorable – rentable 15-20 ans

Différence de niveau d'eau (m)



Activité 4 : Concevoir et évaluer les solutions hydrauliques

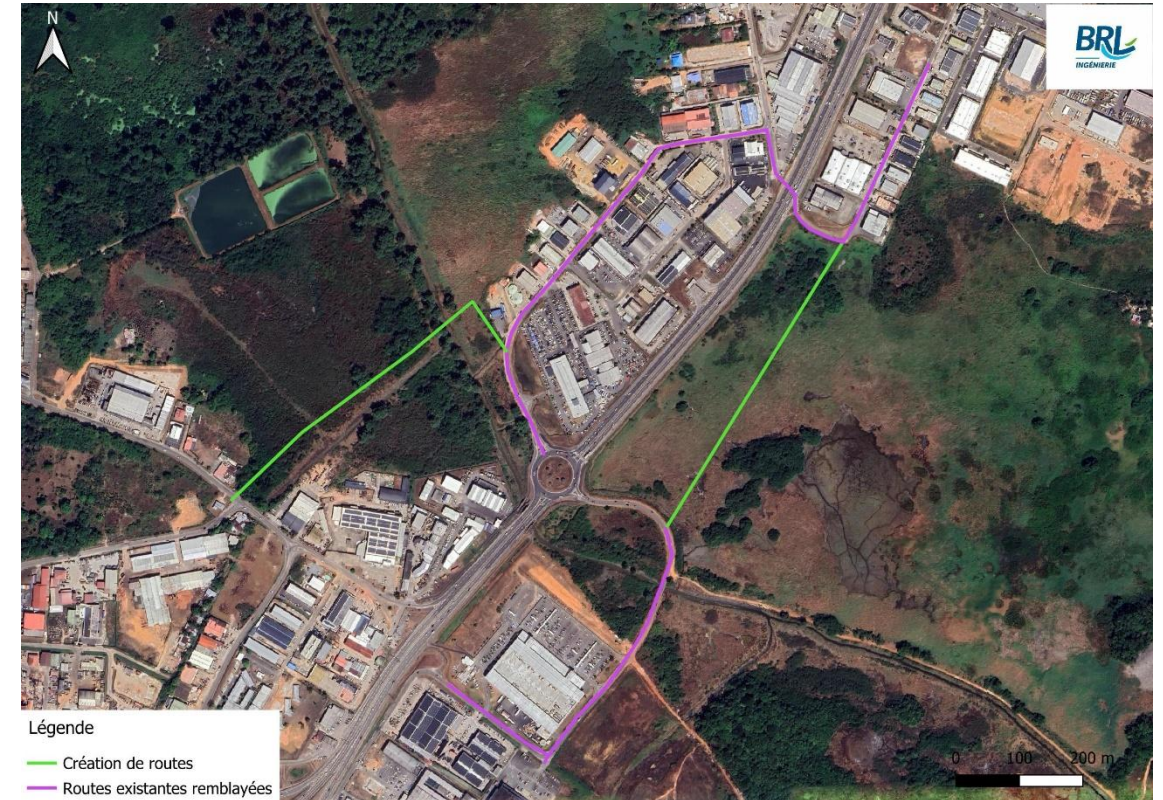
Secteur Collery

- Objectif : améliorer les conditions d'accès en saison des pluies

Rehausse des voies existantes à la cote 2.4 mNGG (+ 10 à 60 cm)

Coût : 3.2 M€

➔ Axe 5 = réduction de la vulnérabilité



Etape suivante : Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

Ateliers de juillet ont permis de lister un certain nombre d'actions ayant un intérêt et une acceptabilité favorable.
Ont permis également de discuter d'un premier listing d'actions à mettre en œuvre

*AXE 1 : Amélioration
de la connaissance
et de la conscience
du risque,*

*AXE 2 : Surveillance,
prévision des crues
et des inondations,*

*AXE 3 : Alerte et
gestion de crise,*

*AXE 4 : Prise en
compte du risque
inondation dans
l'urbanisme,*

*AXE 5 : Actions de
réduction de la
vulnérabilité des
biens et des
personnes,*

*AXE 6 :
Ralentissement des
écoulements,*

*AXE 7 : Gestion des
ouvrages de
protection
hydrauliques*

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

- Un PAPI programme des actions à moyen terme (6 ans)
- Le programme d'action est constitué de fiches action : description de l'action, planning, plan de financement
- Les actions peuvent être constituées d'études ou de travaux d'aménagement
- Pour les aménagements (axe 6 et 7), une démonstration de la « rentabilité » est nécessaire pour faire appel aux financements Etat :
 - Pour des travaux compris entre 2 et 5 M€ : Analyse Cout Bénéfice (ACB) obligatoire
 - Pour des travaux sup à 5 M€ : ACB + Analyse multicritère détaillée (AMC) obligatoire

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

AXE 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes,

- Secteur Collery – Rehausse de voiries existantes – 3.2 M€
- Diagnostics de vulnérabilité des bâtis
- Diagnostics de vulnérabilité des entreprises
- Diagnostics de vulnérabilité des Etablissements Publics
- Diagnostics de vulnérabilité et Renforcement de la résilience des infrastructures (STEP, PR, Poste électrique...)

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

*AXE 6 :
Ralentissement des
écoulements,*

- Synthèse des scénarios avec ACB FAVORABLE
 - Secteur Beauregard – 1.5M€
 - Secteur Lot. Toukas – amont crique Hôpital – 1.2 M€
 - Canal Saint Christophe – 2.2 M€
- Préservation des zones d'expansion des crues – aménagement des abords de ripari en aménagement touristique
- Désimperméabilisation des sols et aménagements urbains perméables

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

*AXE 1 : Amélioration
de la connaissance
et de la conscience
du risque,*

- Actions de communication
- Sensibilisation des scolaires
- Sensibilisation/formation des élus
- Mise en place de repère de crues
- Mise à jour du levé LIDAR?

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

*AXE 2 :
Surveillance,
prévision des crues
et des inondations*

- Installation et maintenance de stations de mesures
- Développement du système de prévision

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

AXE 3 : Alerte et gestion de crise

- Révision et harmonisation des PCS
- Appui aux acteurs du territoire pour la réalisation et le partage de retours d'expérience post-crue

Activité 5 : Proposer une stratégie selon 7 axes

AXE 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

- Mise en comptabilité des PLU avec les nouvelles connaissances
- Expérimentation de projets pilotes d'urbanisme résilient



Merci de votre attention



BRL Ingénierie

1105, av. Pierre Mendès-France - BP 94001
30001 NÎMES Cedex 5 FRANCE
Tél. +33 4 66 87 50 85



<https://brli.brl.fr/>

Suivez-nous sur



Annexe : Analyse environnementale





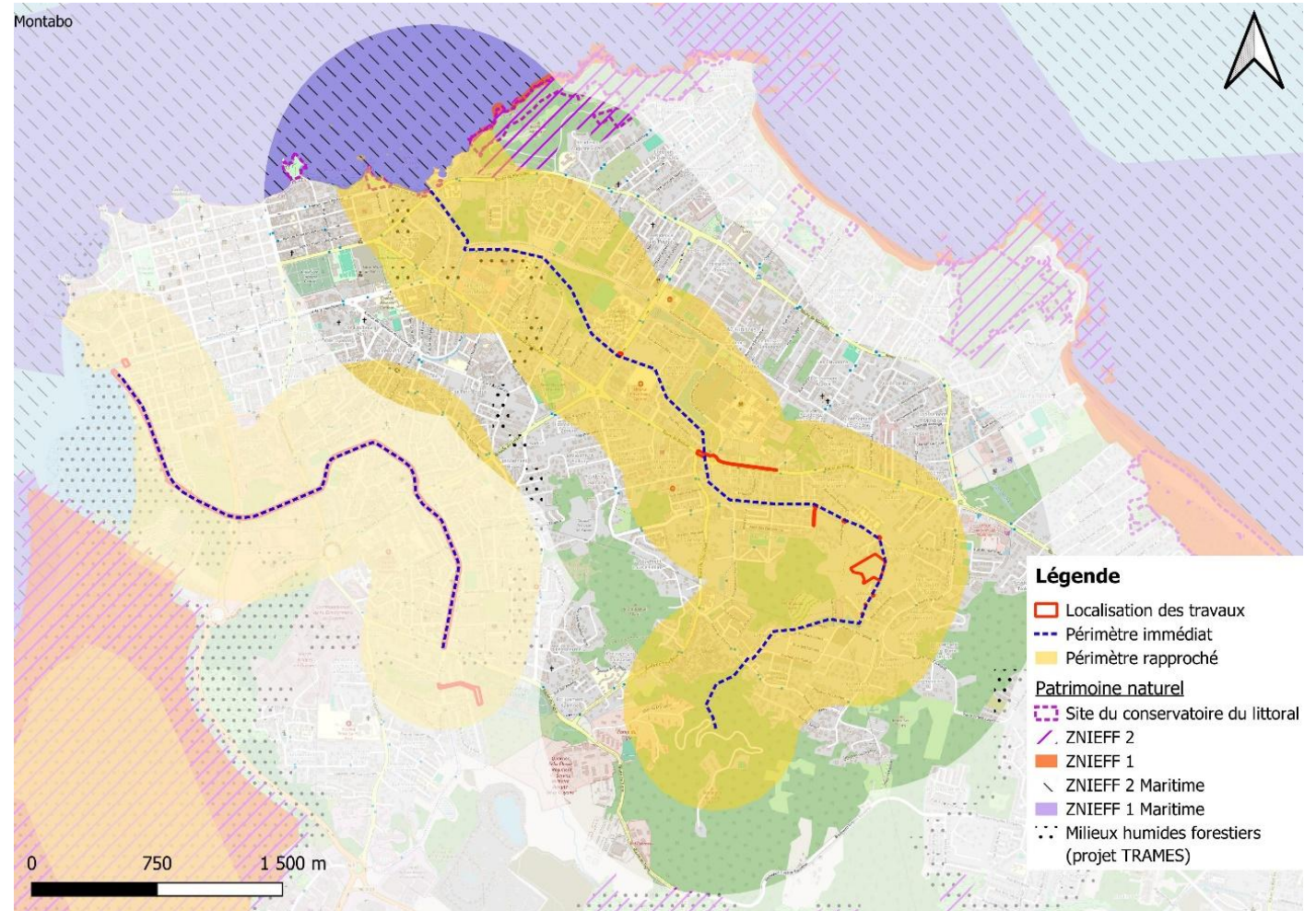
Montabo

Sous-titre optionnel

Secteur Montabo – patrimoine naturel

- Aucune superposition des zones de travaux et du périmètre immédiat avec des zonages d'aires protégées ou d'inventaires.
- Points d'attention :
 - Rejet des eaux de la crique au niveau d'une d'une ZNIEFF 1 « côte rocheuse de Cayenne et Rémire-Montjoly » et d'une ZNIEFF 2 « Bande côtière ».
 - Présence de milieux humides forestiers (identifiés dans le cadre du projet TRAMES) à proximité immédiate de la crique au nord-ouest et à environ 500m de l'ouvrage MO4.

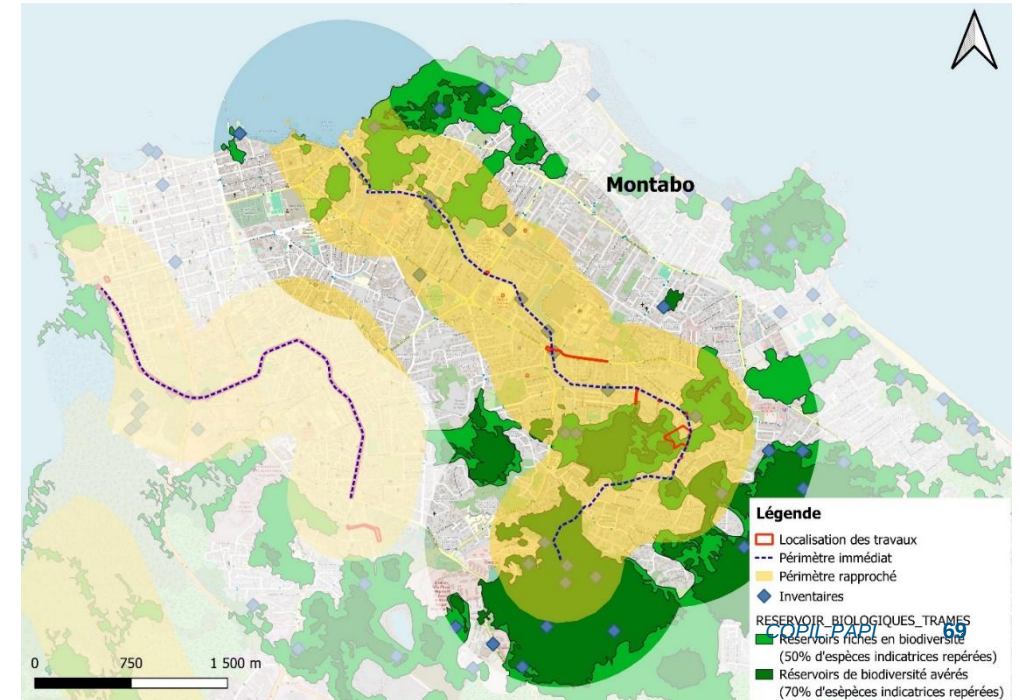
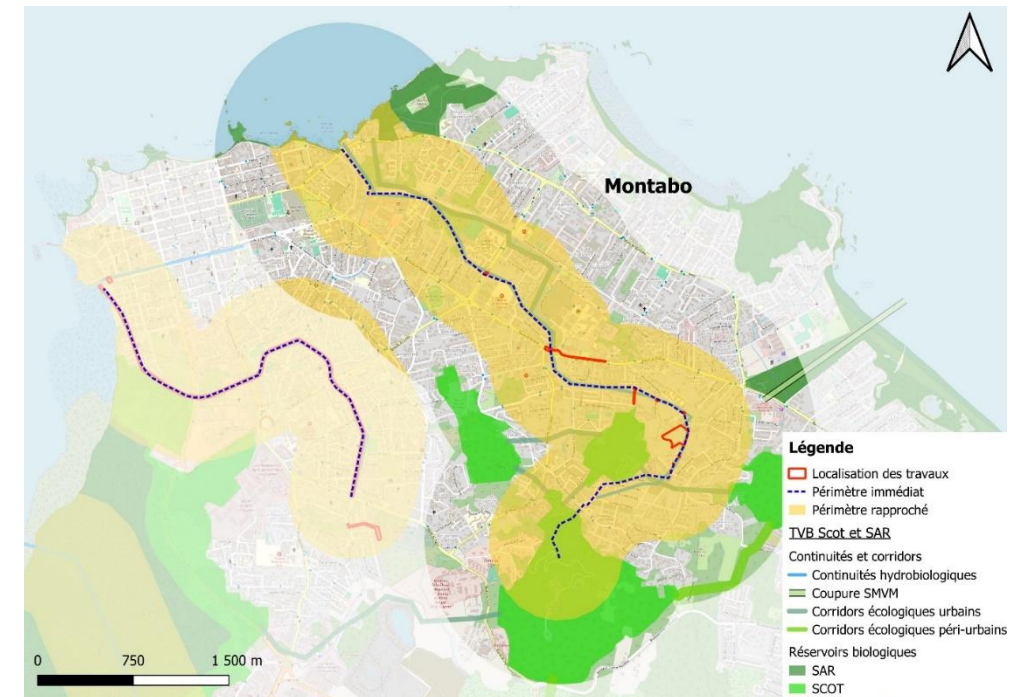
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade du projet**



Secteur Montabo – Continuité écologique

- Trames SAR et SCOT – Aucun point bloquant à ce stade
- Trames du projet TRAMES :
 - Le périmètre de la zone d'expansion empiète sur deux réservoirs de biodiversité
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade

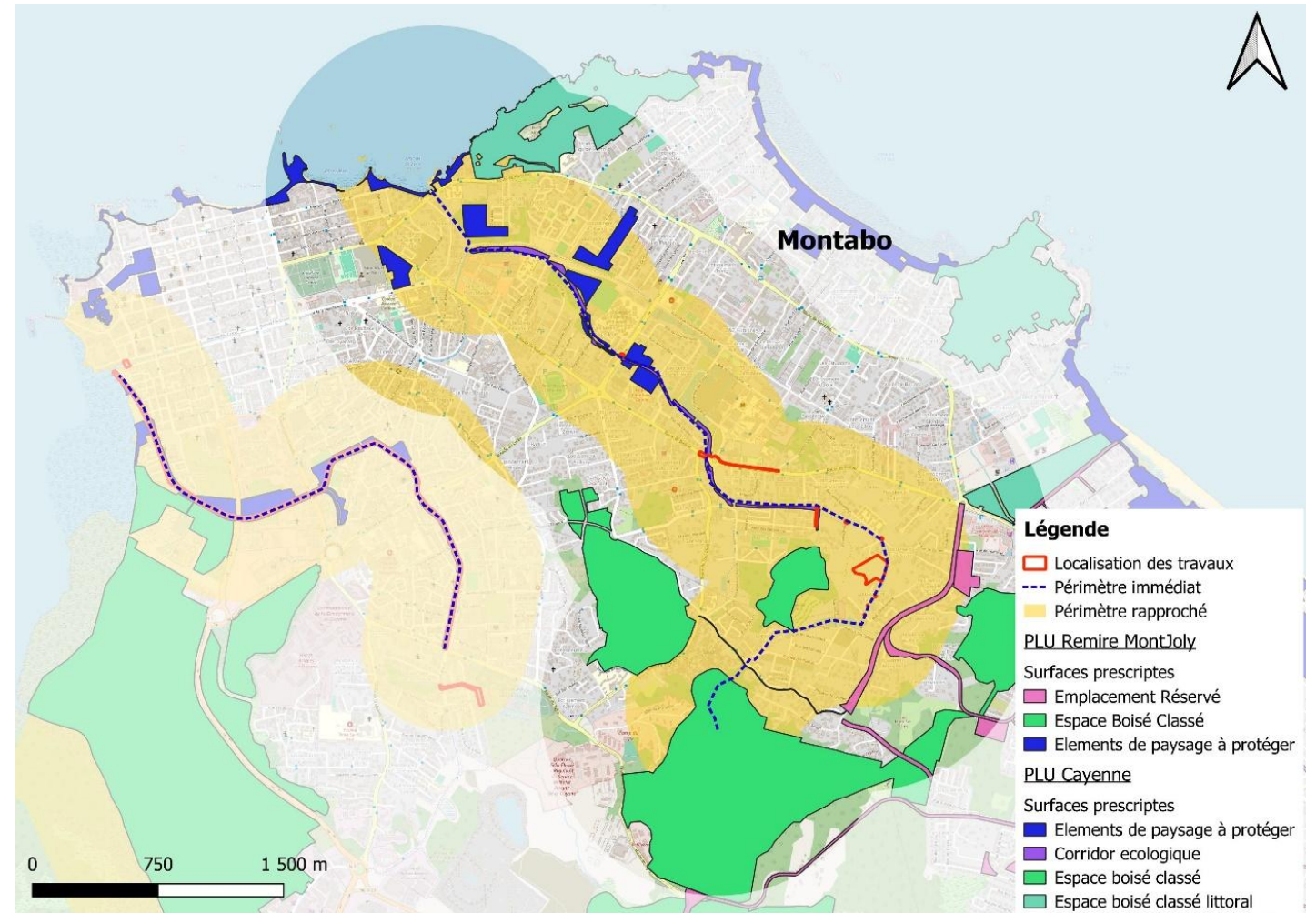
Attention aux réservoirs du projet TRAMES :
Il convient de s'assurer de l'absence d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales avant le démarrage des travaux. Dans le cas d'une présence d'enjeux, il convient de prévoir des **mesures afférentes**.



Secteur Montabo – Urbanisme

- Localisation des projets en zonage Ub, Ud, Ue, N et AU du PLU de Cayenne
- Attention ouvrage merlon se situe sur une emprise réservée aux « corridors écologiques » mais est en réalité une piste déjà existante
- Attention EBC à proximité

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade du projet**



Secteur Montabo – Risques

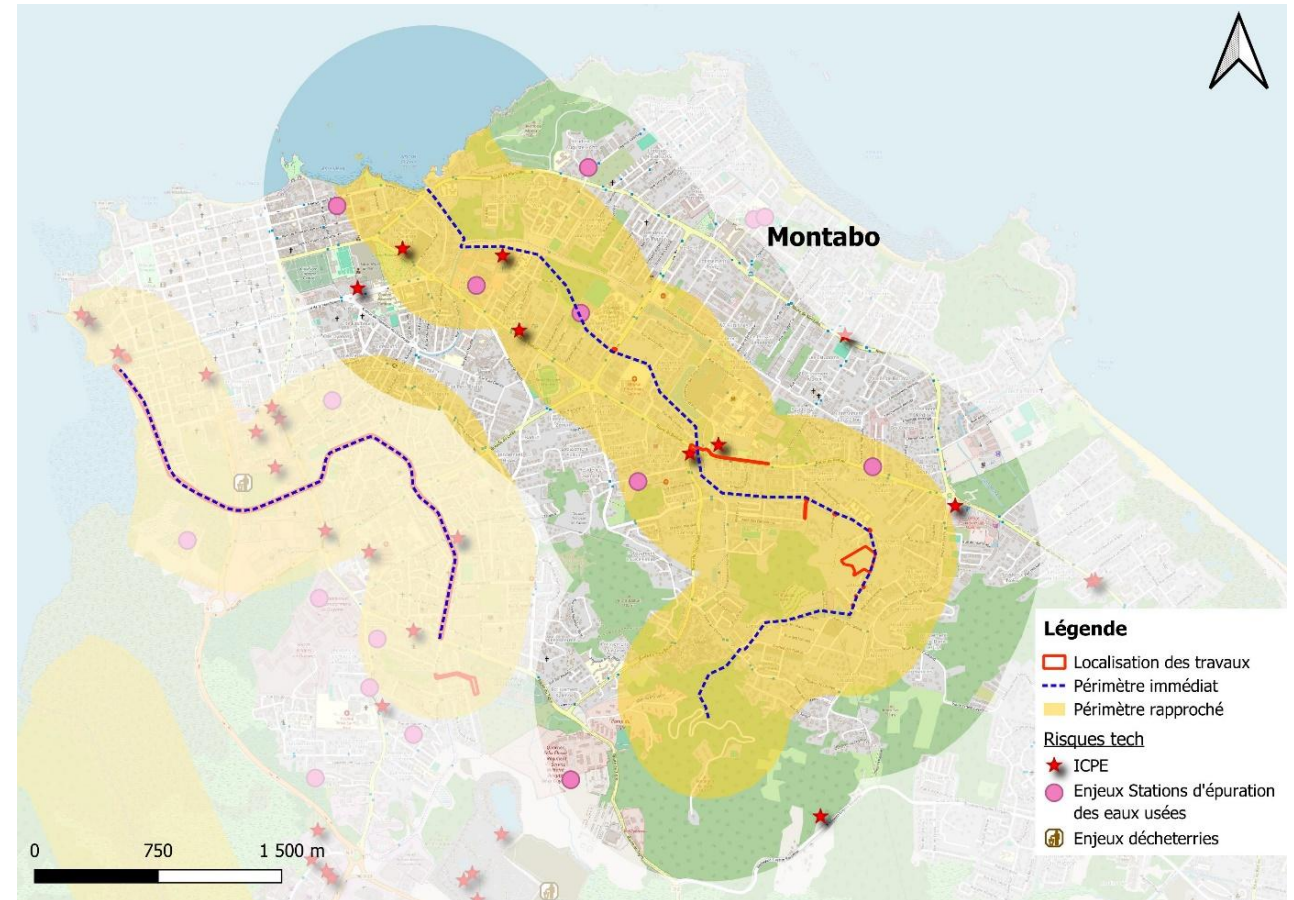
Risques Naturels

- Localisation des ouvrages recoupant des zones de “risque moyen” du PPRi et des zones “bleue” du PPR mouvement de terrain. **Les travaux / aménagements prévus sur le secteur de Montabo semblent compatibles avec le PPRi et le PPR mouvement de terrain de l’île de Cayenne.**

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- Au sein du périmètre rapproché, on dénombre 5 installations classées pour l’environnement ainsi que 5 stations d’épuration des eaux usées.
- Aucun site SEVESO seuil haut ou bas n’est recensé sur la commune de Cayenne.

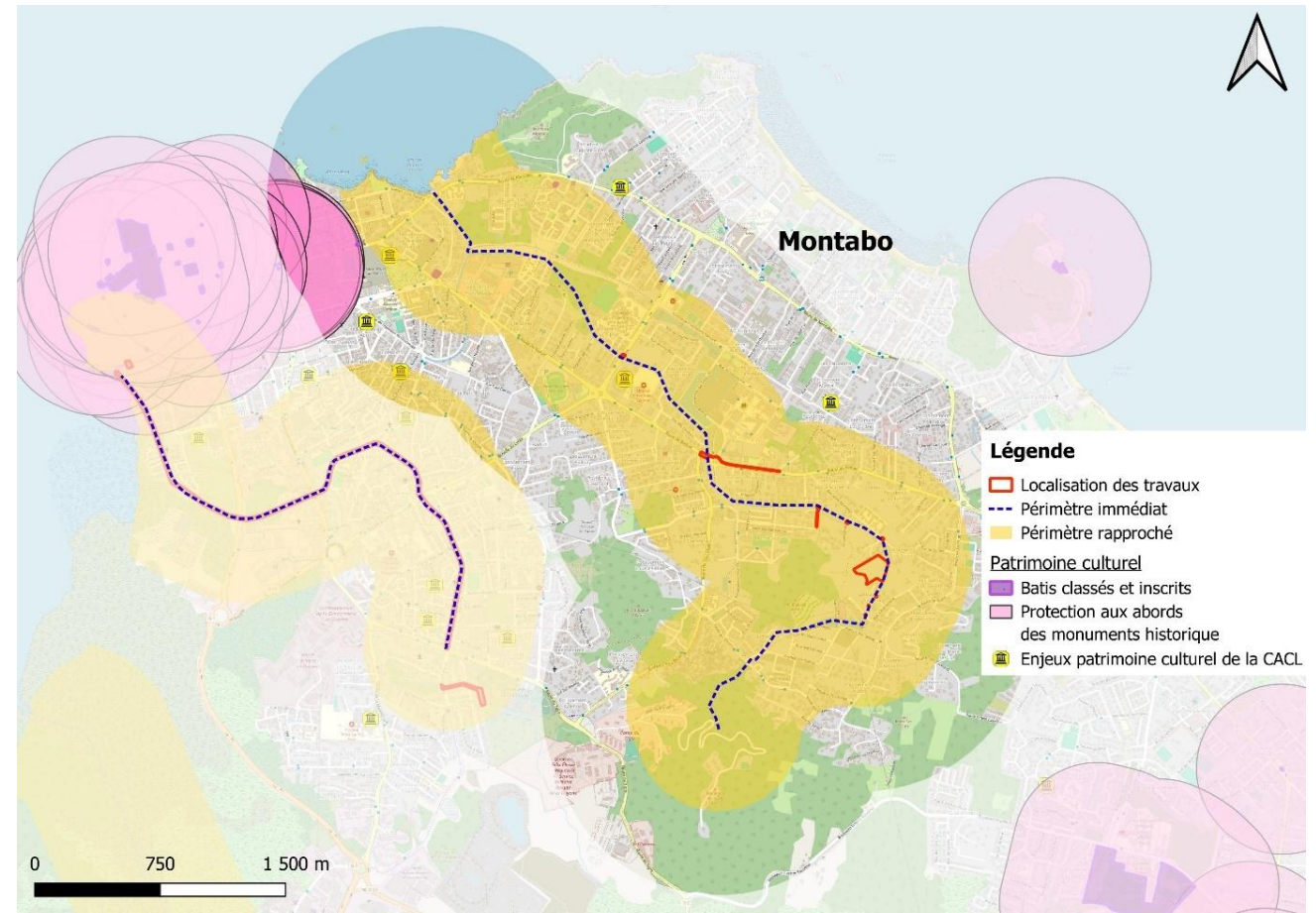
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade du projet**



Secteur Montabo – Patrimoine et paysage

- Aucun périmètre de servitude d'utilité publique édicté au titre des abords des monuments historiques
- Aucun site inscrit et classé ne se situe à proximité de la zone des travaux
- Archéologie : pas de mention de vestige archéologique sur la commune de Cayenne / **Des ZPPA sont recensées au droit de la commune de Cayenne**

Aucune attention particulière ne relève de ce point.



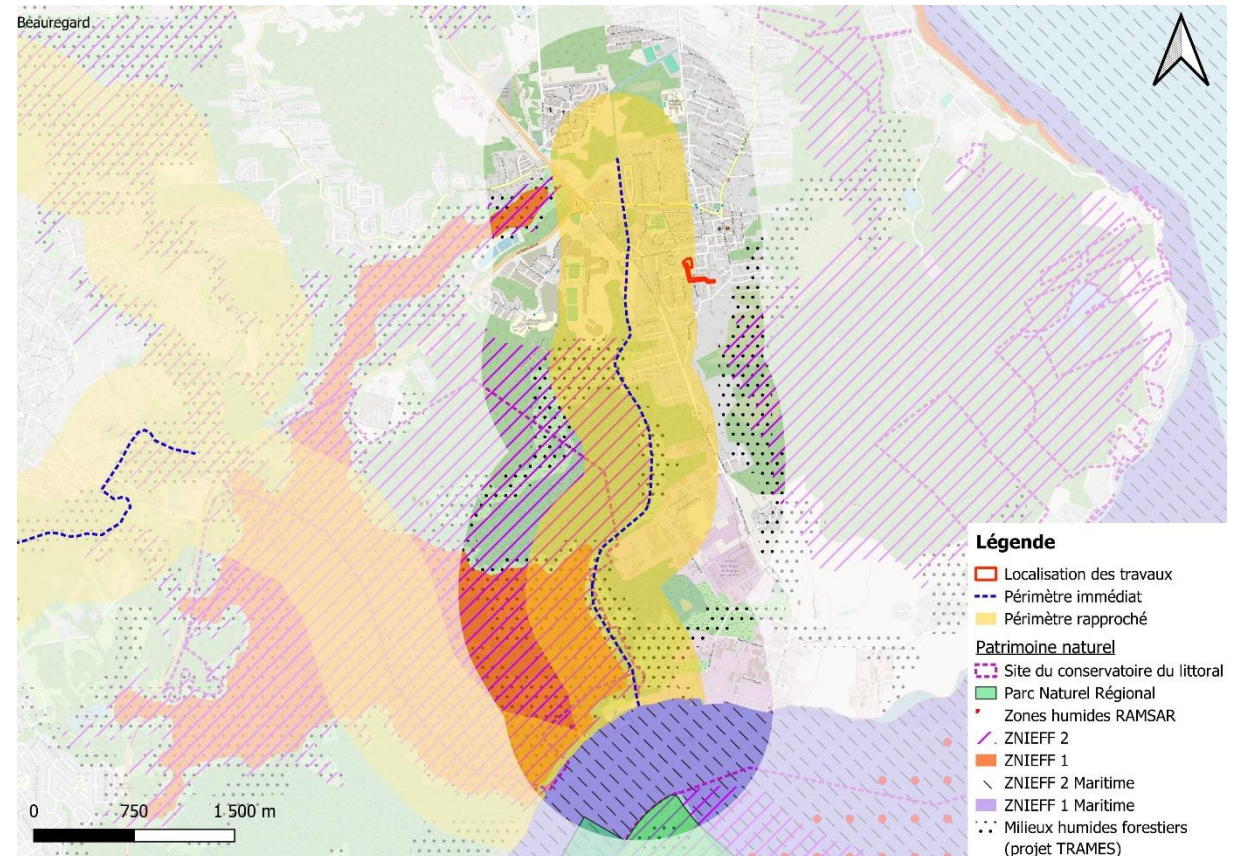


Beauregard

Secteur Beauregard – Patrimoine naturel

- Aucune superposition des zones de travaux avec des zonages d'aires protégées ou d'inventaires
- Points d'attention autour du périmètre rapproché avec deux ZNIEFFs aux abords de la crique ainsi que des milieux forestiers humides

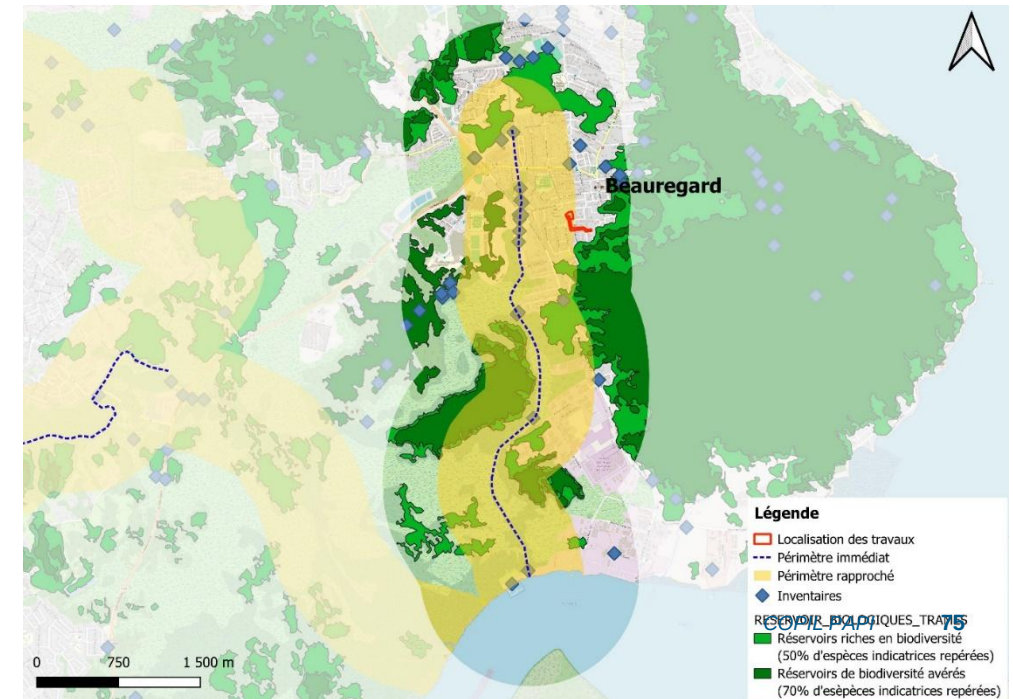
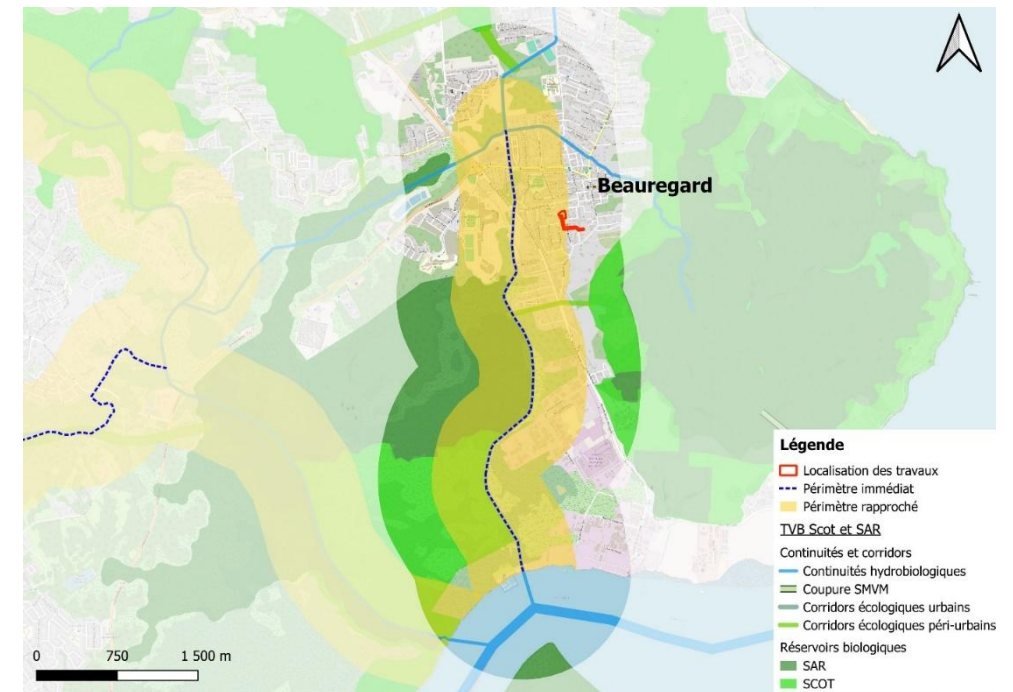
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Beauregard – Continuité écologique

- Aucune superposition des zones de travaux avec des zonages du SAR, SCOT et TRAMES
- Points d'attention sur des réservoirs et corridors proches
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade

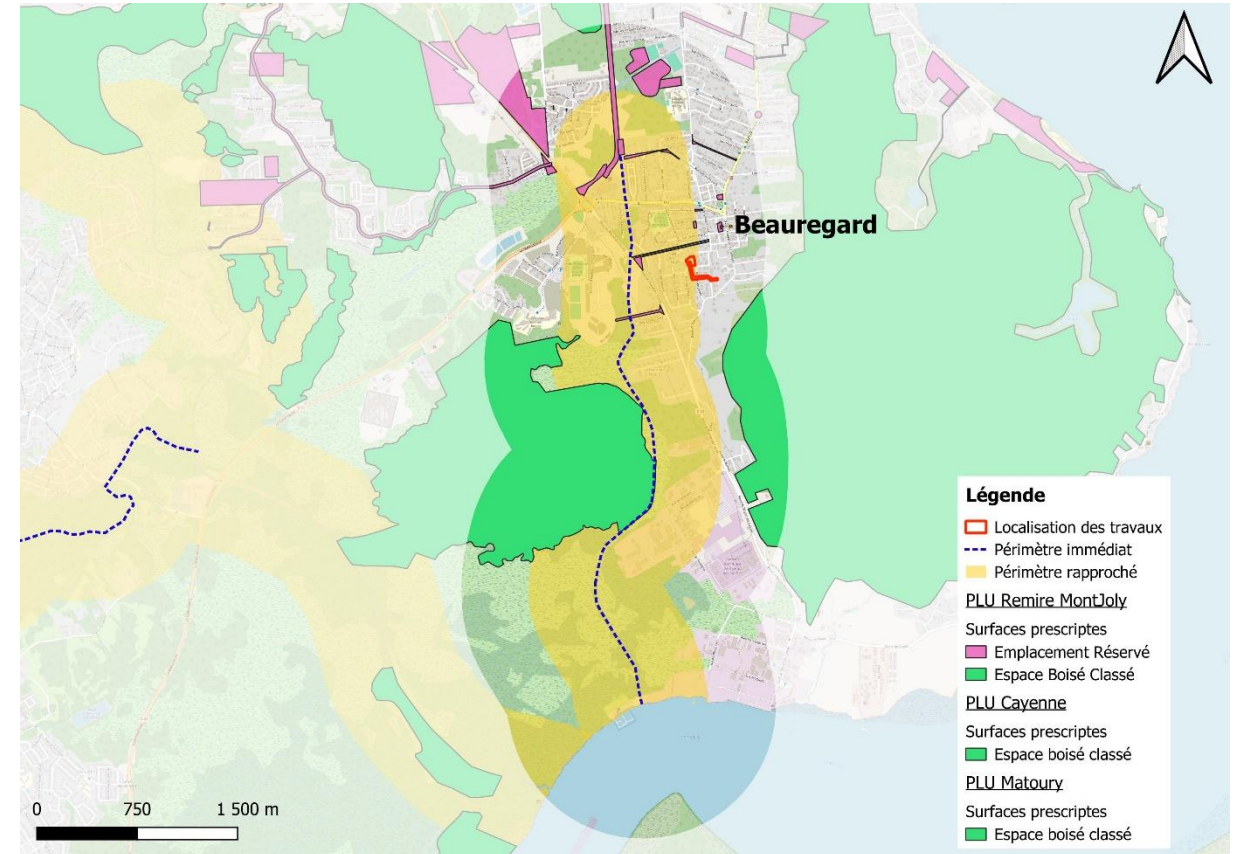
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Beauregard – Urbanisme

- Localisation des projets en zonage Ud du PLU de Remire-Montjoly – pas de point bloquant à ce stade
- Points d'attention : EBC + espaces réservés « voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques » à proximités

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Beauregard – Risques

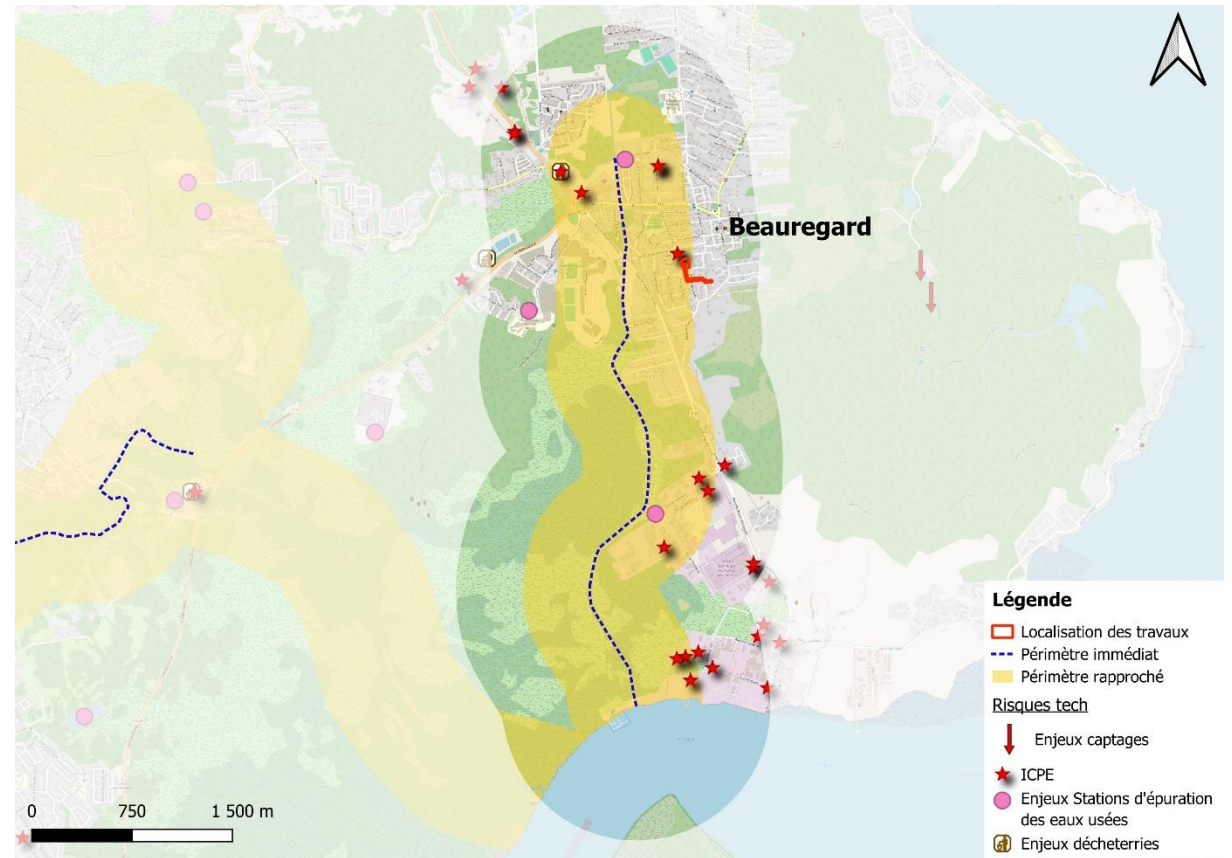
Risques Naturels

Les aménagements / travaux sur le secteur de Beauregard ne sont pas concernés par les risques énoncés par les PPRn de l'île de Cayenne.

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- Au sein du périmètre rapproché, on recense 10 installations classées pour l'environnement, une déchetterie et deux stations d'épuration des eaux usées.
- Une entreprise SEVESO seuil haut (la SARA Dégrad-des-Cannes) couverte par le PPRT de la SARA Dégrad-des-Cannes approuvé le 23/11/2016 (distance de 1,5 km) ;
- Deux entreprises SEVESO seuil bas :
 - Air liquide Spatial Guyane ;
 - EDF SEI ;

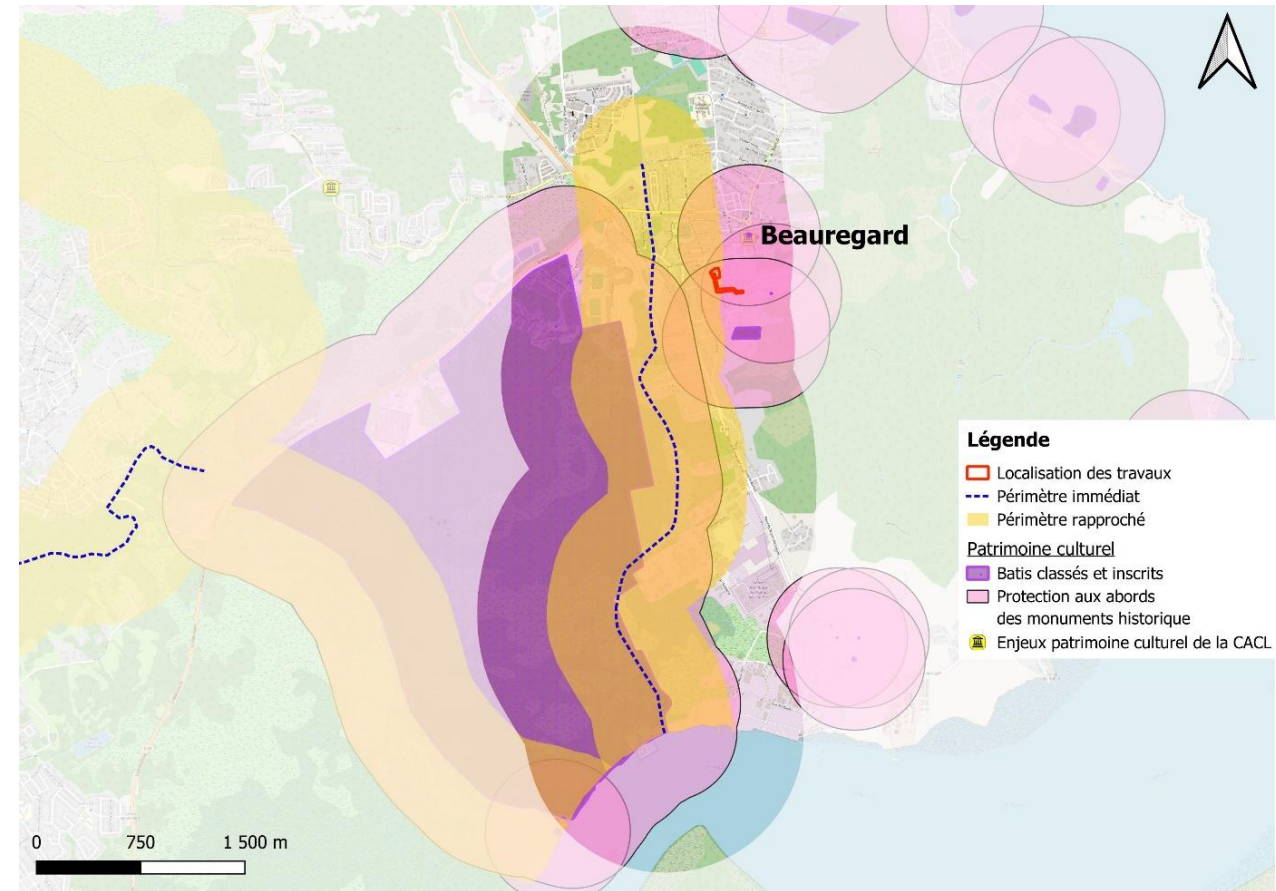
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Beauregard – Patrimoine et paysage

- L'aire d'influence des aménagements intercepte le périmètre de servitude d'utilité publique édicté au titre des abords des monuments historiques (L621-30 du Code du patrimoine) pour la Roche gravée de grand Beauregard sud, l'Ancienne école du bourg de Rémire, les Roches gravées de l'abatis Evrard et la maison Vidal
- On recense 4 sites inscrits et classés se situant à proximité de la zone des travaux du secteur de Beauregard
- La localisation des aménagements et des travaux du secteur de Beauregard n'est pas concernée par ces zones de travaux et de recherche archéologique / Le périmètre immédiat des travaux et des aménagements du secteur de Beauregard n'est pas concerné par une de ces zones de présomption de prescription archéologique

Les aménagements / travaux prévus sur le secteur de Beauregard devront faire l'objet d'une **autorisation préalable** concernant les trois périmètres de protection qu'ils recoupent.



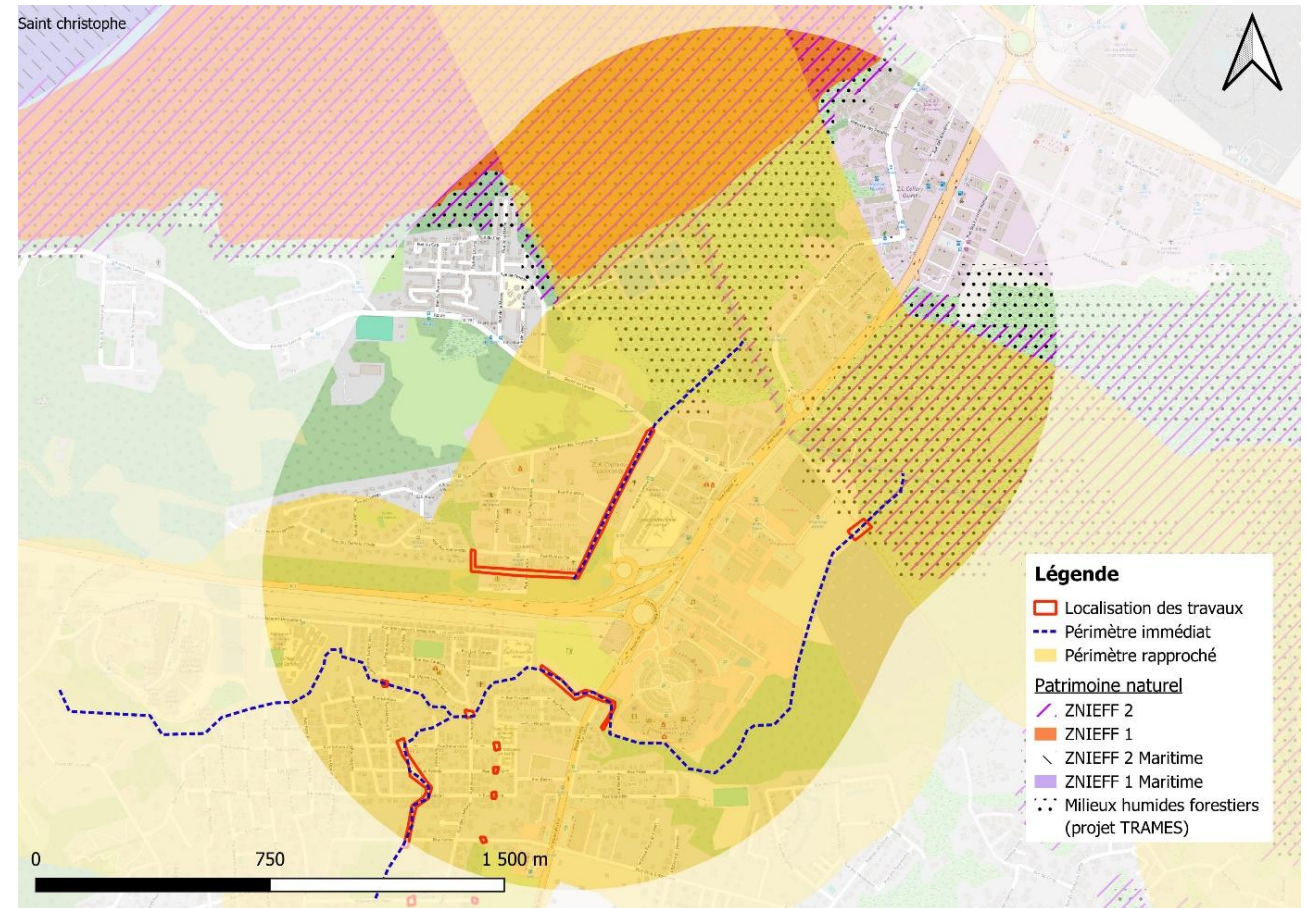


Saint-Christophe

Secteur Saint-Christophe – Patrimoine naturel

- Le périmètre immédiat des aménagements de la crique de Saint-Christophe recoupe un milieu humide forestier identifié au sein du projet TRAMES. Cependant, la zone d'emprise des travaux se concentre exclusivement autour d'une zone urbanisée en aval de ces milieux humides.
- Points d'attention sur le périmètre rapproché : Un milieu humide forestier, identifié au sein du projet TRAMES + ZNIEFF de type 1 « Mangrove Leblond » et une ZNIEFF de type 2 « Zones humides de la crique Fouillée ».

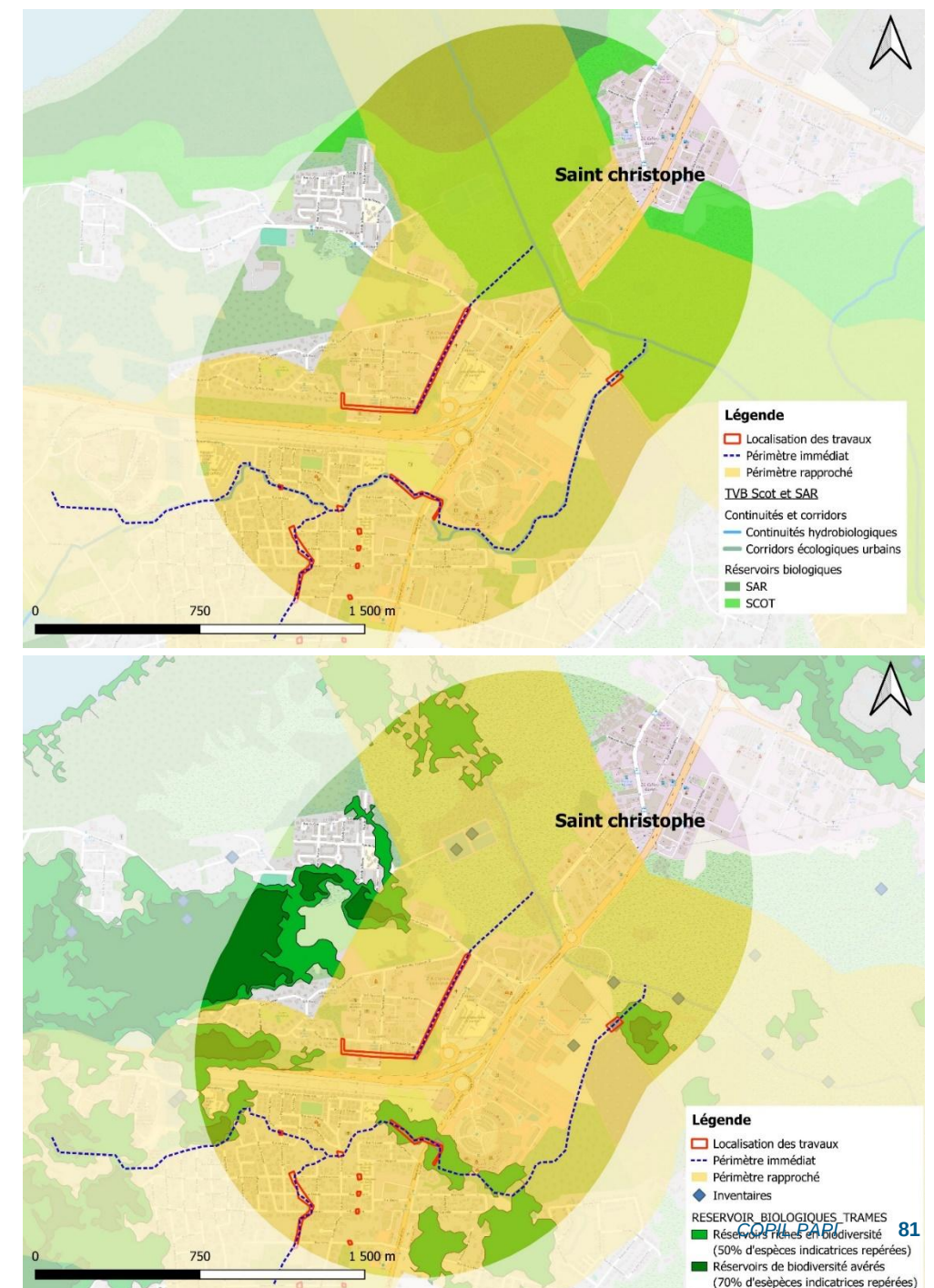
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Saint-Christophe – Continuités écologiques

- Points d'attention sur le périmètre rapproché : réservoir SCOT et TRAMES
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Saint-Christophe – Urbanisme

- Localisation des projets en zonage AUs4, Uc, Us1 et 2 du PLU de Matoury
La compatibilité du projet avec les prescriptions associées au règlement de ces zonages devra prendre en **compte les déclarations d'abattage d'arbre et de création de voiries ainsi que l'autorisation prévue aux articles R.442.1 et suivant du Code de l'urbanisme.**

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**

Secteur Saint-Christophe – Risques

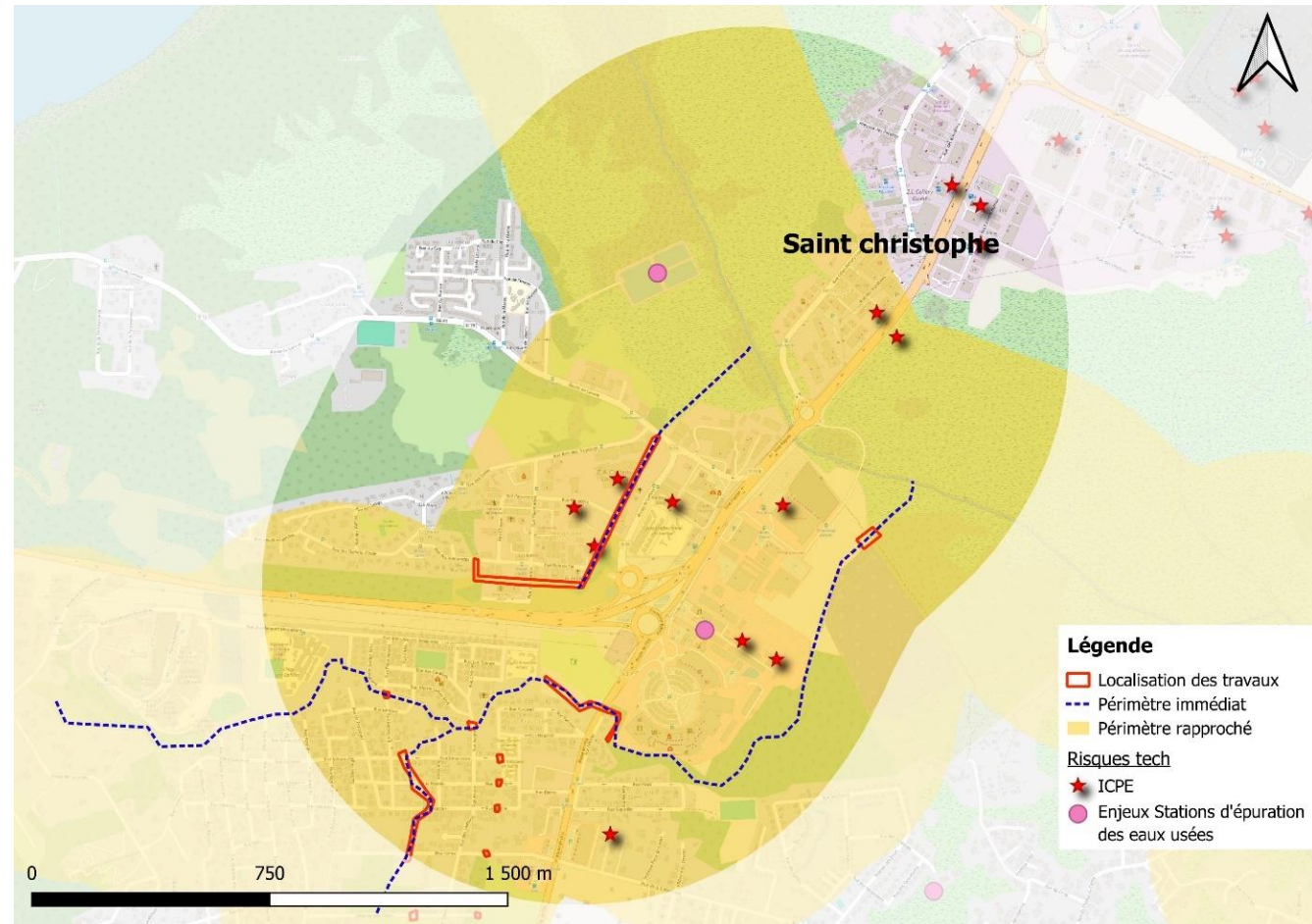
Risques Naturels

- Localisation des projets en zonage faible à fort.

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- On recense 5 installations classées pour l'environnement au sein du périmètre rapproché.
- Site SEVESO : À minimum 2,6 km pas d'indication particulière

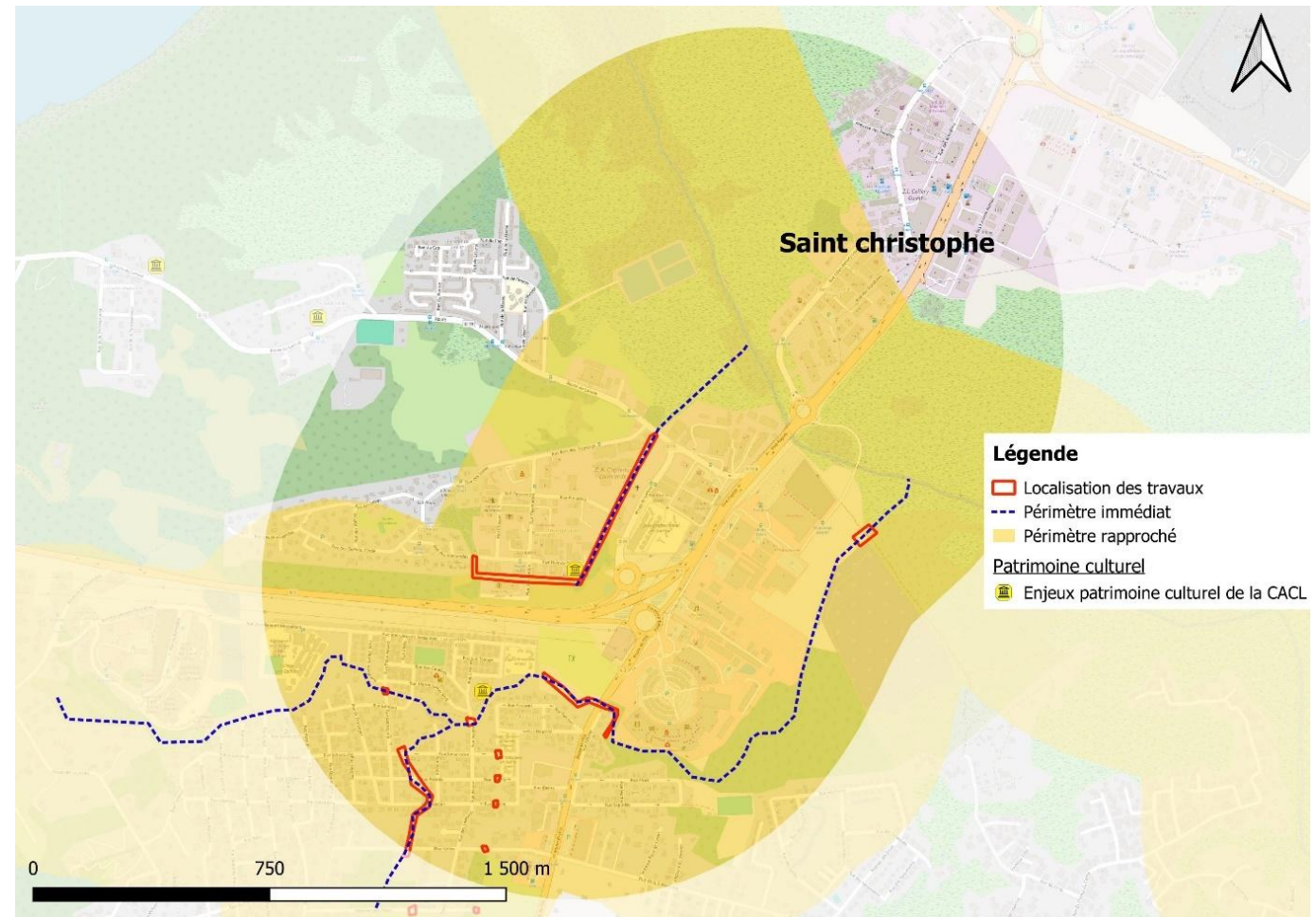
Les aménagements / travaux sur le secteur de Saint-Christophe ne sont pas incompatibles avec le PPRi de l'île de Cayenne **sous réserve de la conduite d'une étude hydraulique explicitant l'acceptabilité des impacts.**



Secteur Saint-Christophe – Patrimoine et paysage

- L'aire d'influence des aménagements n'intercepte aucun périmètre de servitude d'utilité publique édicté au titre des abords des monuments historiques
- Aucun site inscrit et classé ne se situe à proximité de la zone des travaux.
- La localisation des aménagements et des travaux du secteur de Beauregard n'est pas concernée par la zone de travaux et de recherche archéologique.

Aucune attention particulière ne relève de ce point.



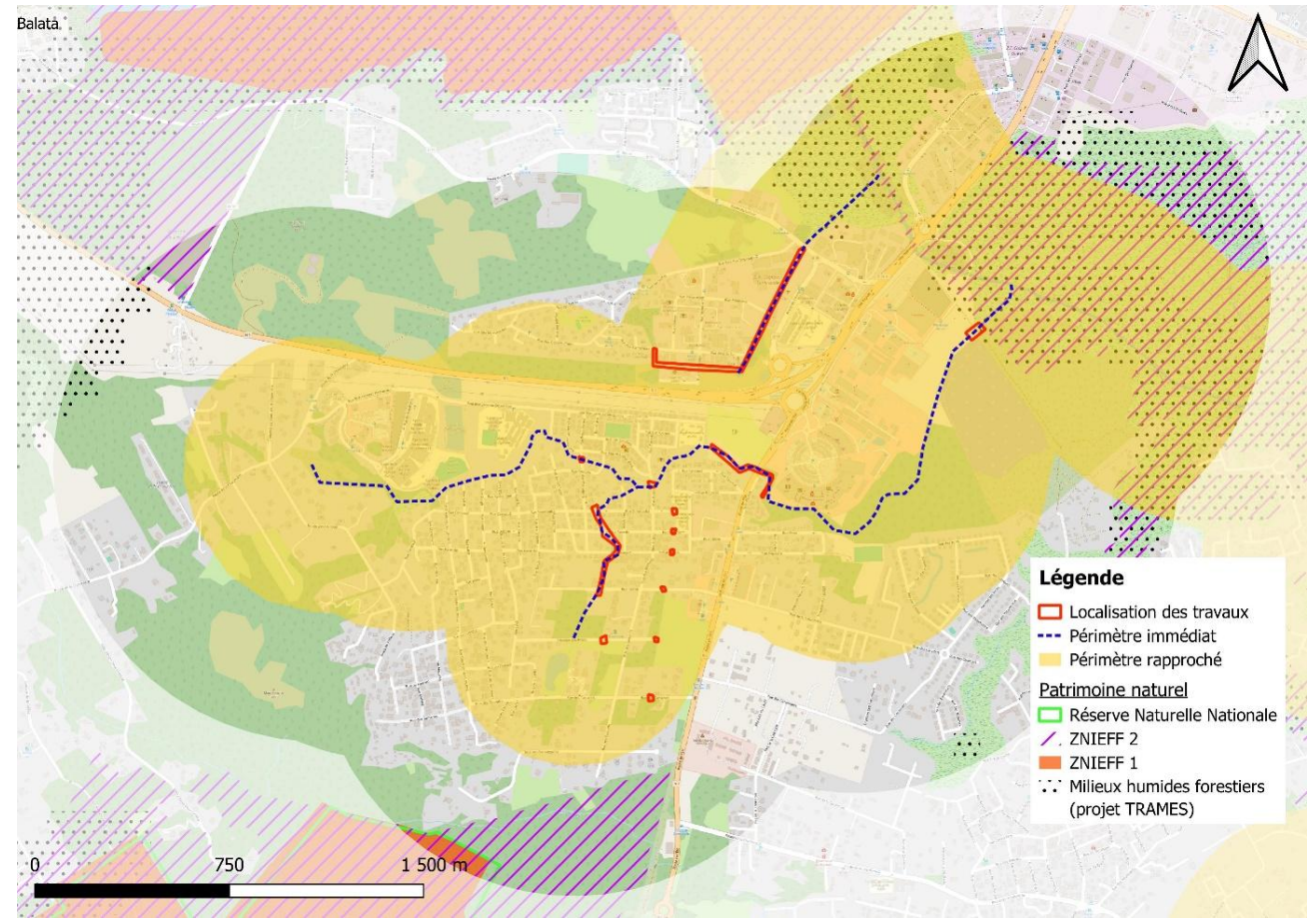


Balata

Secteur Balata – Patrimoine naturel

- **Seul l'ouvrage Dalot Aval à l'Est** se superpose avec une ZNIEFF de type 2 et un milieu forestier humide.
- Le périmètre rapproché recoupe les mêmes entités que le périmètre immédiat, à savoir la ZNIEFF et le milieu humide forestier, ainsi qu'une partie d'un APPB et de la réserve naturelle nationale (RNN)

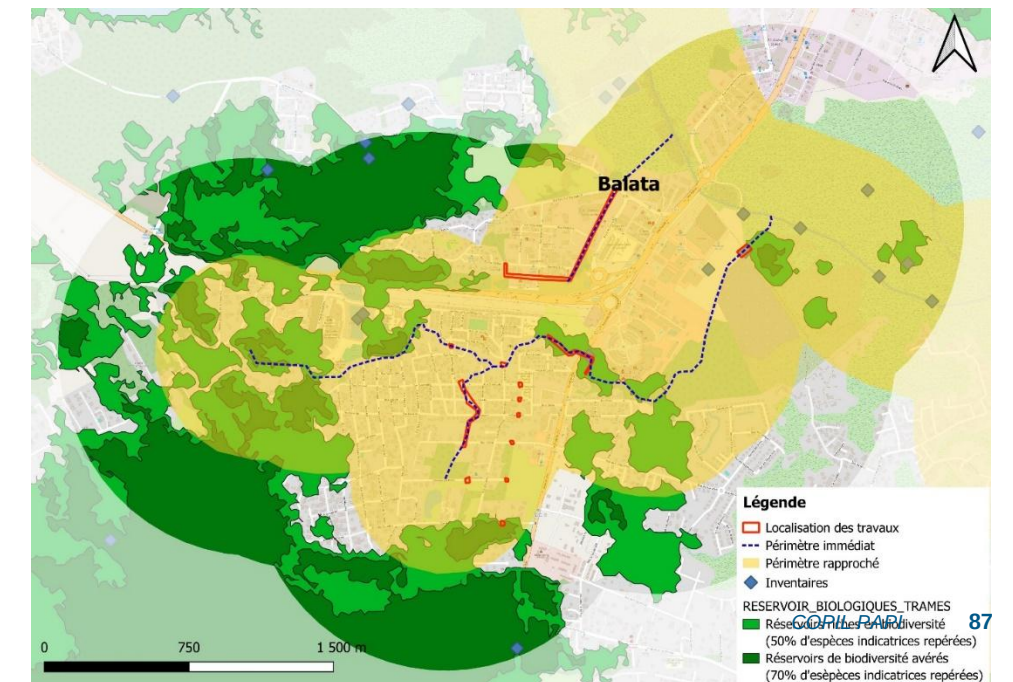
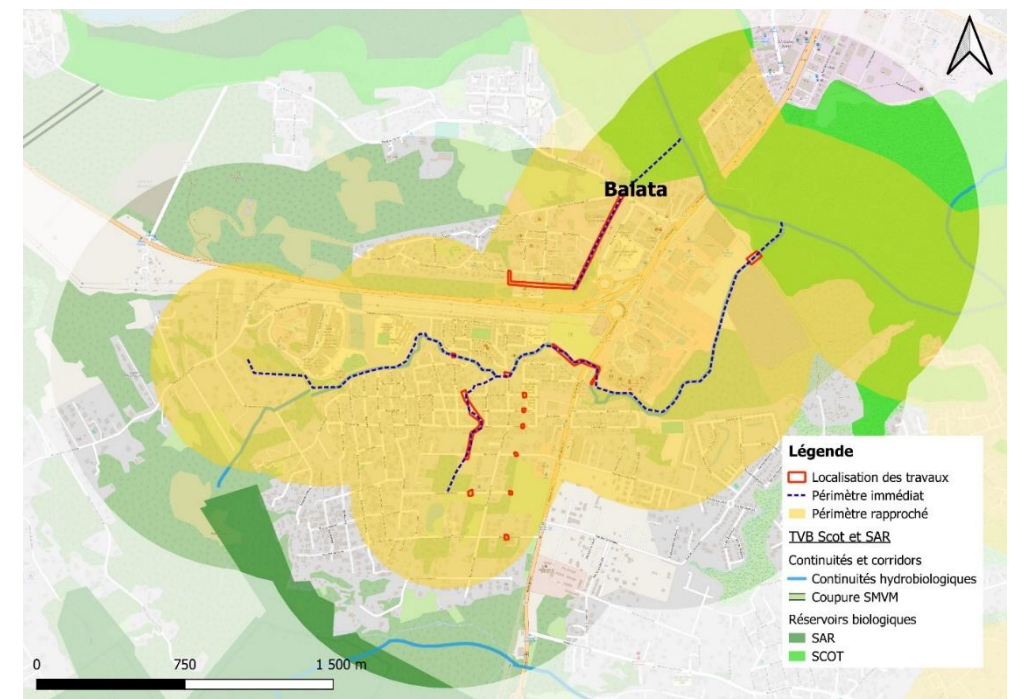
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Balata – continuités écologiques

- Trames SAR et SCOT : Aucun point bloquant à ce stade
- Trames du projet TRAMES :
 - Des périmètres d'ouvrages empiètent sur deux réservoirs
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade

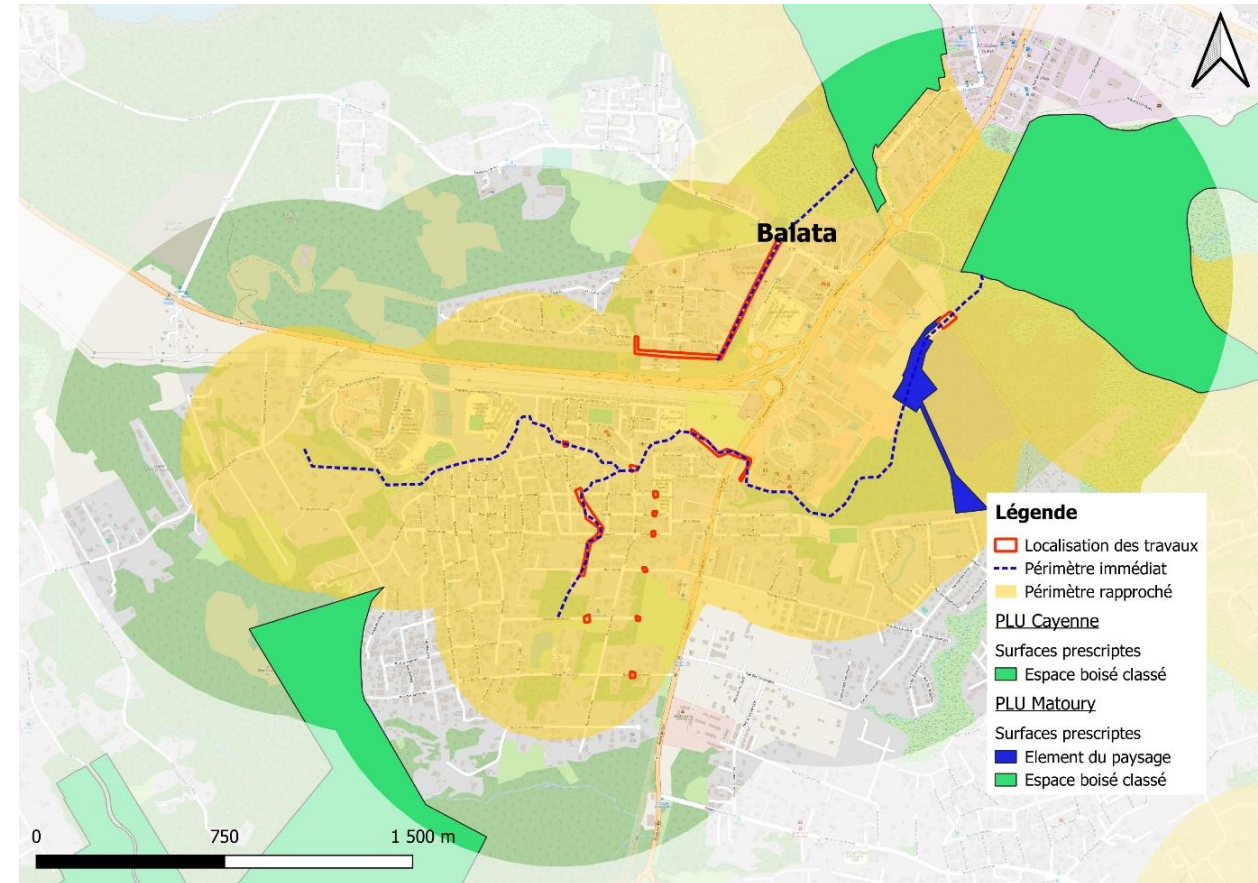
Attention aux réservoirs du projet TRAMES :
Il convient de s'assurer de l'absence d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales avant le démarrage des travaux. Dans le cas d'une présence d'enjeux, il convient de prévoir des **mesures afférentes**.



Secteur Balata – Urbanisme

- Localisation des projets en zonage AUs3 et 5, Ud1, Ub, du PLU de Matoury : pas de point bloquant à ce stade
- Un point d'attention peut être mentionné avec la présence d'éléments du paysage à préserver aux abords de l'ouvrage « Dalot Aval ».

La compatibilité du projet avec les prescriptions associées au règlement de ces zonages devra **prendre en compte les déclarations d'abattage d'arbre et de création de voiries** ainsi que l'autorisation prévue aux articles R.442.1 et suivant du Code de l'urbanisme.



Secteur Balata – Risques

Risques Naturels

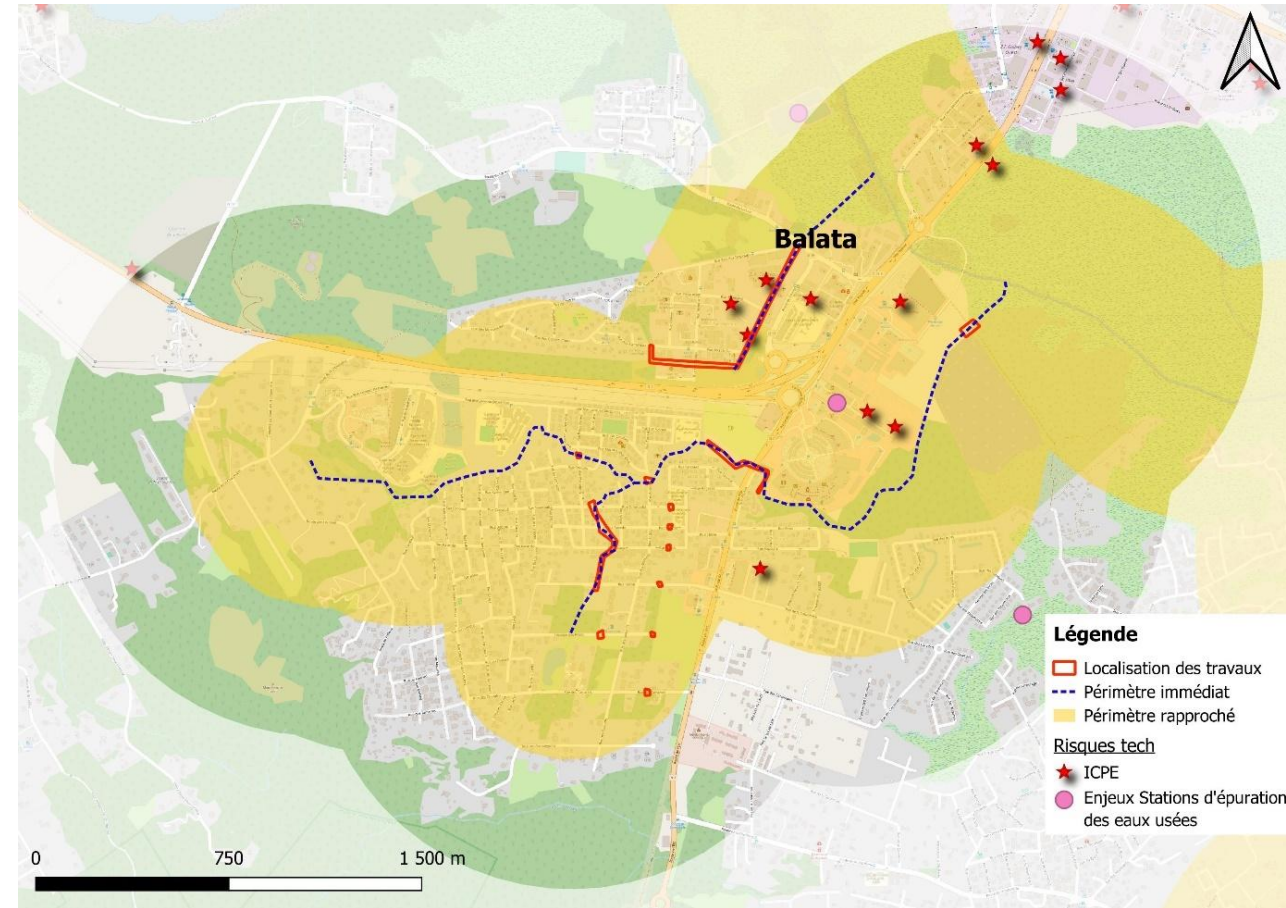
- Localisation des projets en zonage faible à fort du PPRi

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- On recense 4 installations classées pour l'environnement au sein du périmètre rapproché.
- Port du Larivot - À minimum 2,6 km : pas de risque avéré

Les aménagements / travaux sur le secteur de Balata ne sont pas incompatibles avec le PPRi de l'île de Cayenne sous réserve de la conduite **d'une étude hydraulique explicitant l'acceptabilité des impacts.**

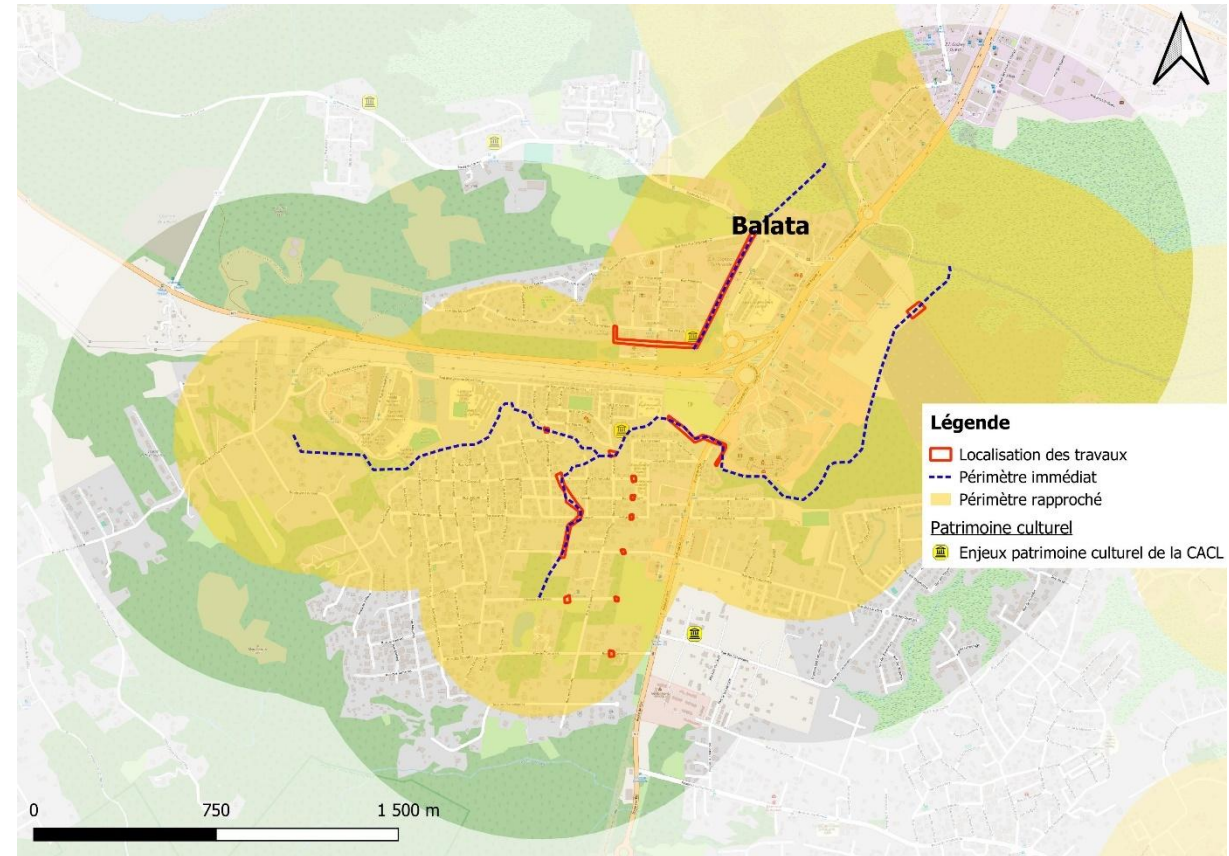
Il conviendra également de s'assurer que le remplacement de certains ouvrages ne nécessite pas **d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier sur l'eau** et du respect des dispositions du règlement d'urbanisme applicable (POS).



Secteur Balata – Patrimoine et paysage

- L'aire d'influence des aménagements n'intercepte aucun périmètre de servitude d'utilité publique édictée au titre des abords des monuments historiques.
- Aucun site inscrit et classé ne se situe à proximité de la zone des travaux.
- La localisation des aménagements et des travaux du secteur de Beauregard n'est pas concernée par la zone de travaux et de recherche archéologique.

Aucune attention particulière ne relève de ce point



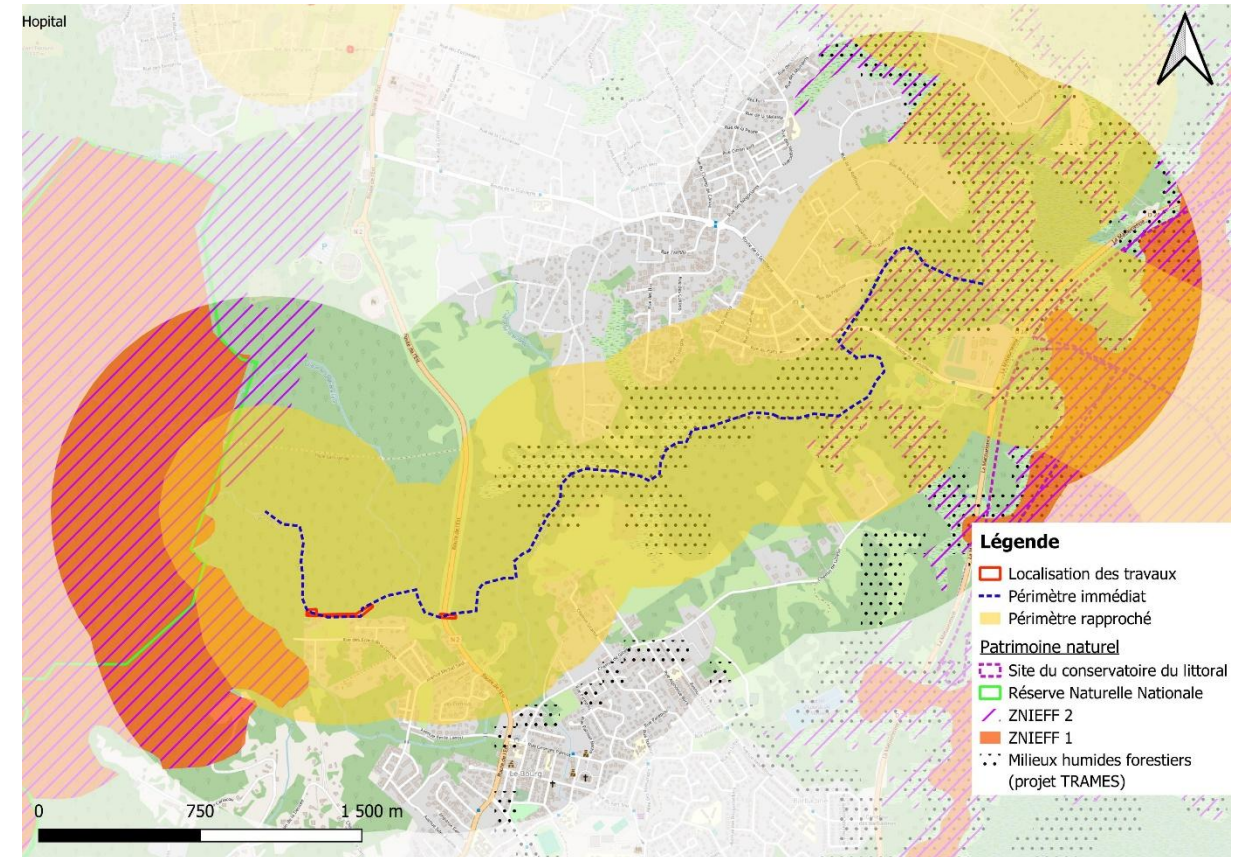


Hôpital

Secteur Hôpital – Patrimoine naturel

- Aucune superposition des zones de travaux avec des zonages d'aires protégées ou d'inventaires
- Points d'attention :
 - sur rejet au niveau de milieux humides forestiers (identifiés dans le cadre du projet TRAMES) à proximité immédiate de la crique.
 - Le périmètre rapproché recoupe deux ZNIEFF

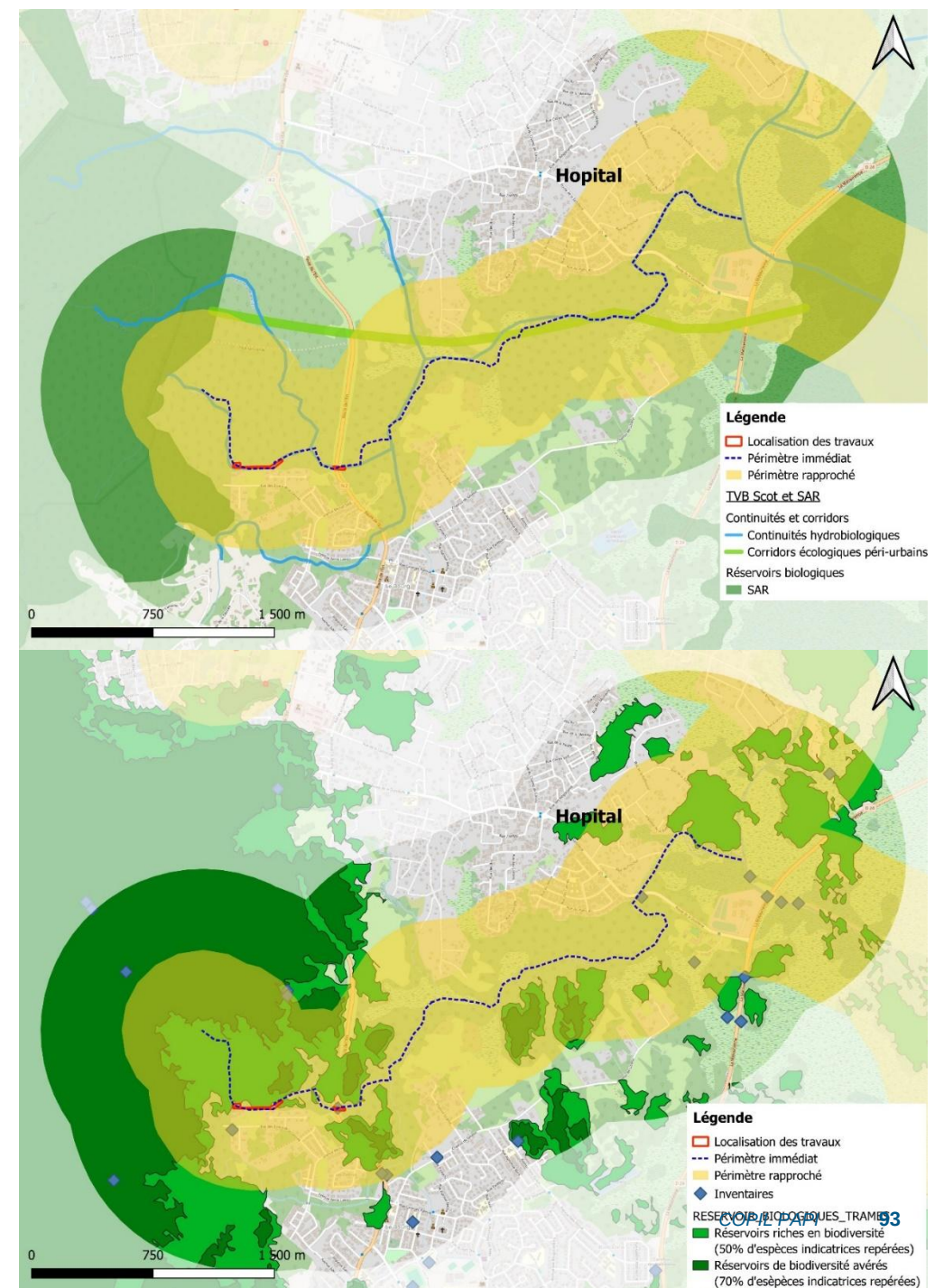
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Hôpital – continuités écologiques

- Trames SAR et SCOT : Aucun point bloquant à ce stade
- Trames du projet TRAMES :
 - Le périmètre immédiat empiète sur un réservoir riche en biodiversité
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade

Attention aux réservoirs du projet TRAMES :
Il convient de s'assurer de l'absence d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales avant le démarrage des travaux. Dans le cas d'une présence d'enjeux, il convient de prévoir des **mesures afférentes**.



Secteur Hôpital – Urbanisme

Localisation des projets en zonage AUd1, AUb, AUc, N,
du PLU de Matoury : pas de point bloquant à ce stade

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**

Secteur Hôpital – Risques

Risques Naturels

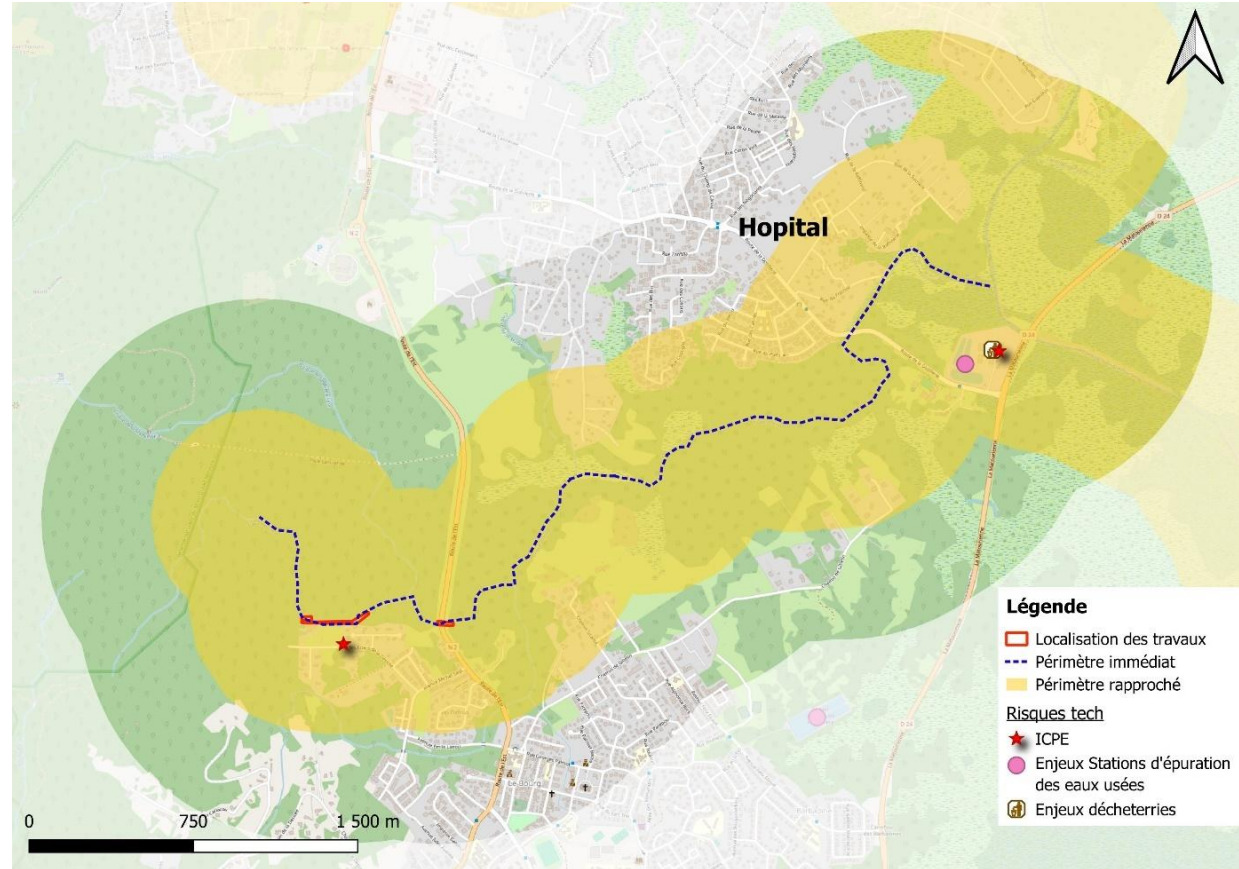
- Localisation des projets en zonage faible à fort du PPRi

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- On recense 2 installations classées pour l'environnement et 1 station d'épuration au sein du périmètre rapproché.
- Port du Larivot - À minimum 2,6 km pas de danger

Les aménagements / travaux sur le secteur d'Hôpital ne sont incompatibles pas avec le PPRi de l'île de Cayenne **sous réserve de la conduite d'une étude hydraulique explicitant l'acceptabilité des impacts.**

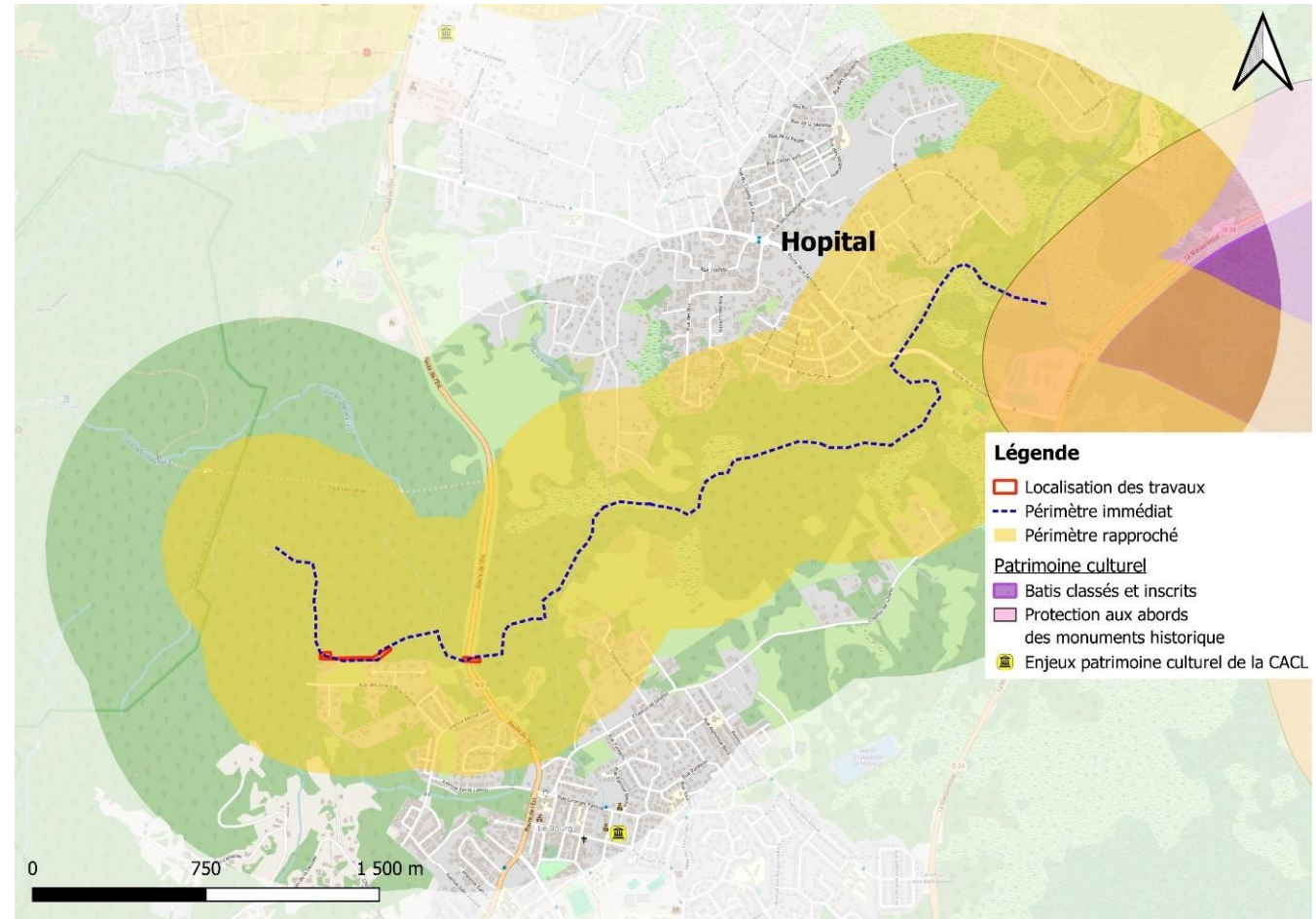
Il conviendra également de s'assurer que le remplacement de certains ouvrages ne nécessite pas **d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10 de la loi n° 92.3 du 3 janvier sur l'eau et du respect des dispositions du règlement d'urbanisme applicable (POS).**



Secteur Hôpital – Patrimoine et paysage

- L'aire d'influence des aménagements n'intercepte aucun périmètre de servitude d'utilité publique édictée au titre des abords des monuments historiques
- Le périmètre rapproché recoupe le périmètre de protection du site de l'habitation Vidal.
- La localisation des aménagements et des travaux du secteur de Beauregard n'est pas concernée par la zone de travaux et de recherche archéologique.

Aucune attention particulière ne relève de ce point



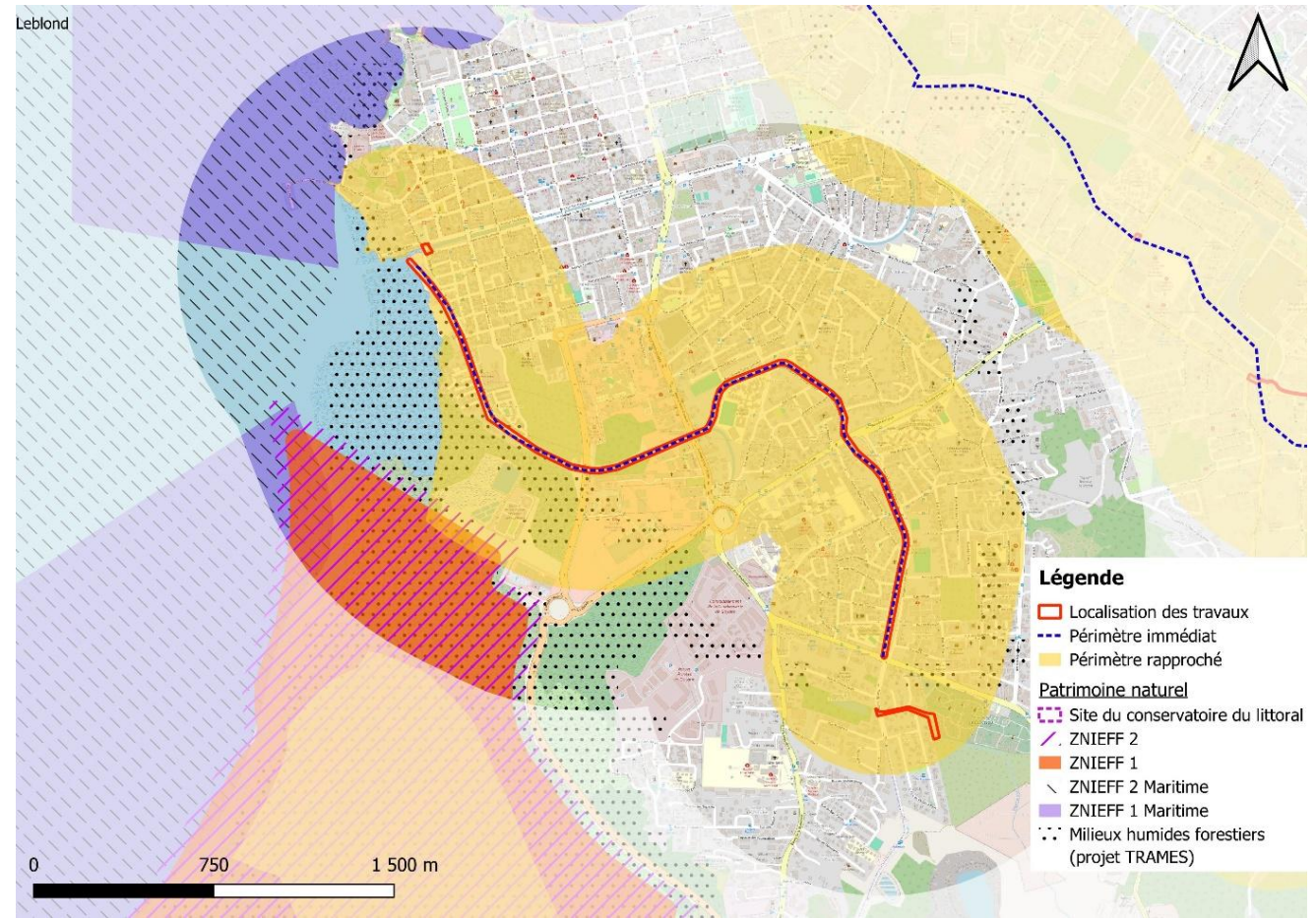


Leblond

Secteur Leblond – Patrimoine naturel

- Aucune superposition des zones de travaux avec des zonages d'aires protégées ou d'inventaires
- Points d'attention :
 - Milieux humides forestiers à proximité
 - Rejet proche de deux ZNIEFFs maritime

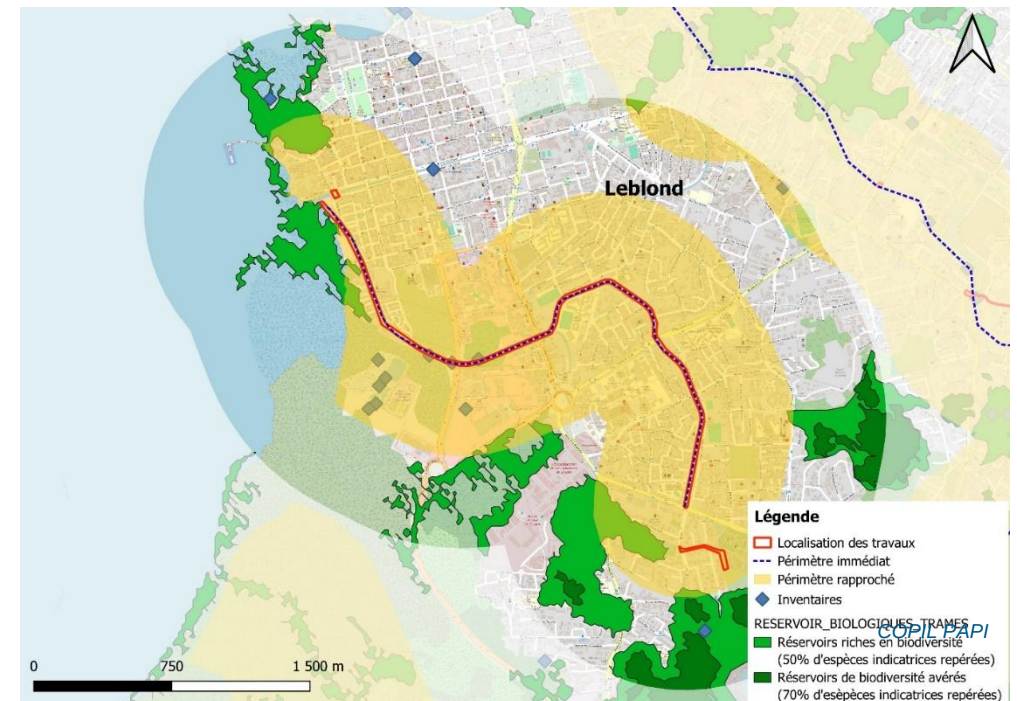
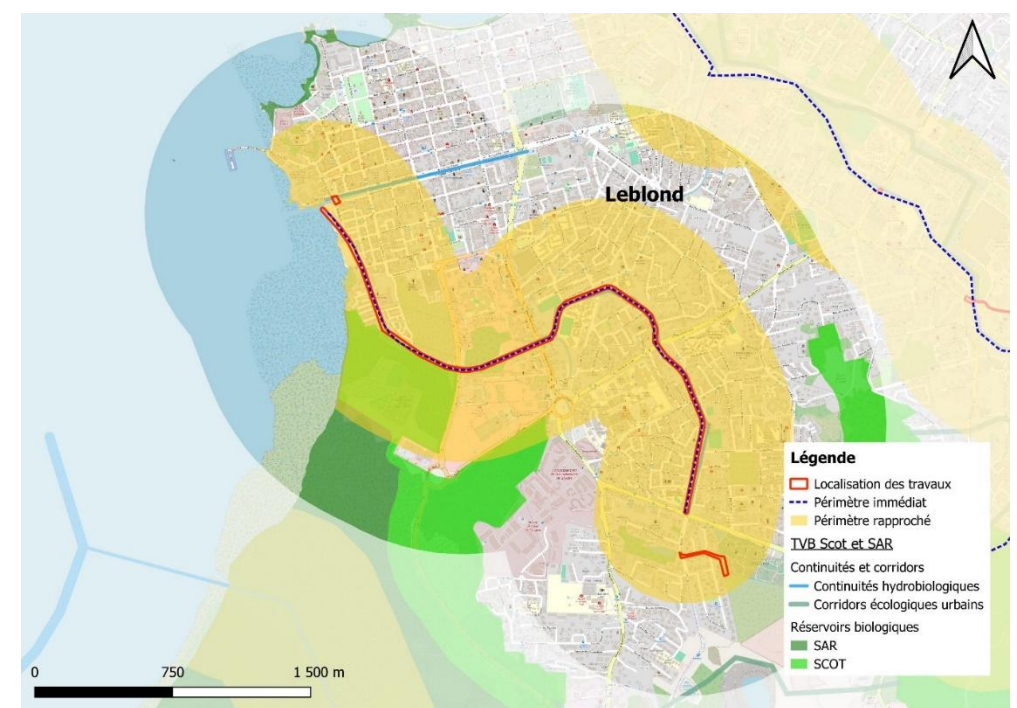
**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Leblond – Continuités écologiques

- Aucune superposition des zones de travaux avec des zonages du SCOT, SAR et TRAMES.
- Continuité piscicole et des écoulements : pas de points bloquants à ce stade.

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**



Secteur Leblond – Urbanisme

- Localisation des projets en zonage N, NI, AU1 du PLU de Cayenne : pas de point bloquant à ce stade.
- Points d'attention : Un site Espace Boisé Classé (EBC) se trouve à proximité des travaux prévus au sud-ouest de la zone d'étude.

**Aucun point bloquant
apparent à ce stade**

Secteur Leblond – Risques

Risques Naturels

- Localisation des projets en zonage faible à fort du PPRi
- Localisation des projets en zonage bleu et rouge du PPR Naturels Littoraux

Équipements collectifs et risques industriels et/ou technologiques

- On recense 12 installations classées pour l'environnement, 1 déchetterie et des stations d'épuration
- Aucun site SEVESO seuil haut ou bas n'est recensé sur la commune de Cayenne

Les aménagements / travaux sur le secteur de Balata ne sont pas incompatibles avec le PPRi de l'île de Cayenne **sous réserve de la conduite d'une étude hydraulique explicitant l'acceptabilité des impacts.**

En revanche concernant le PPRn littoraux de l'île de Cayenne une réserve est mise sur la compatibilité des travaux de reprofilage et recalibrage prévus sur la crique Leblond car étant en zone rouge les travaux ne doivent pas « accroître l'emprise au sol ». **Ces éléments seront à confirmer avec les services de l'état.**

Pour le PPRn Littoraux, les dépôts de matériel et produits dangereux, polluants ou flottants sont interdits dans tous les zonages.

Secteur Leblond – Patrimoine et paysage

- L'aire d'influence des aménagements n'intercepte aucun périmètre de servitude d'utilité publique édictée au titre des abords des monuments historiques
- L'emprise des ouvrages ne recoupe aucun site classé et inscrit.

Aucune attention particulière ne relève de ce point

