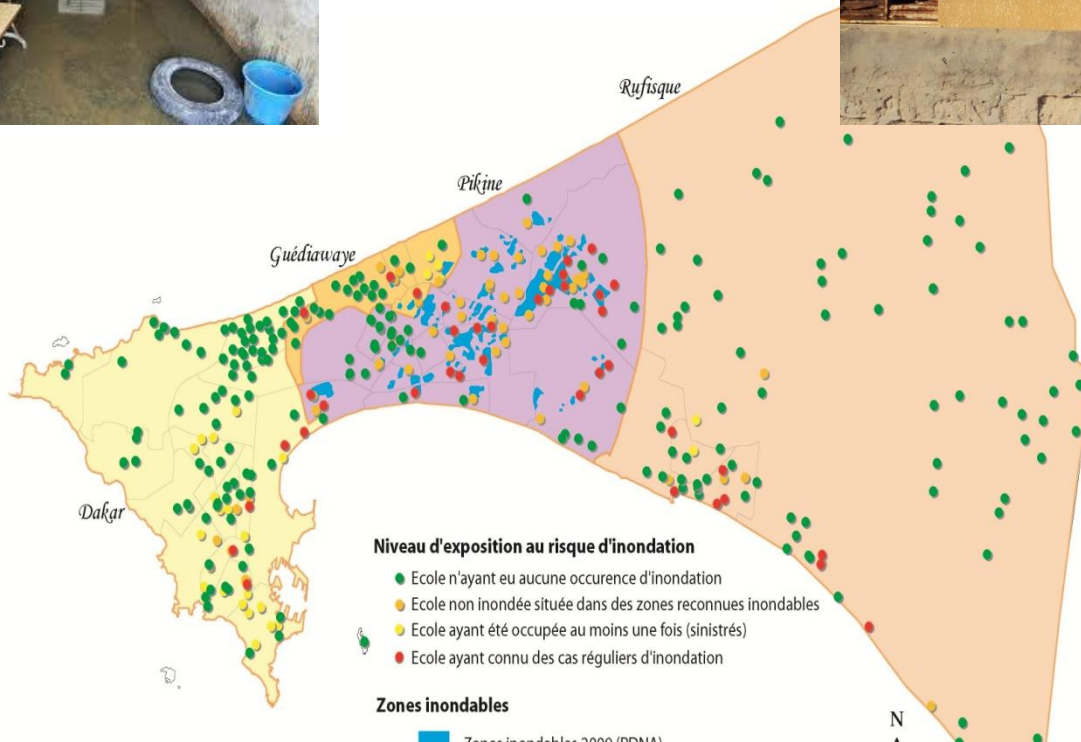


EDUCATION EN SITUATION D'URGENCE CARTOGRAPHIE SCOLAIRE DES INONDATIONS

Région de Dakar

GUIDE DE L'UTILISATEUR



Niveau d'exposition au risque d'inondation

- Ecole n'ayant eu aucune occurrence d'inondation
- Ecole non inondée située dans des zones reconnues inondables
- Ecole ayant été occupée au moins une fois (sinistrés)
- Ecole ayant connu des cas réguliers d'inondation

Zones inondables

- Zones inondables 2009 (PDNA)

Limites administratives

- Département
- Commune d'arrondissement



Pourquoi cette cartographie ?

Récurrentes depuis 2005, dans la Région de Dakar, les inondations ont un impact certain sur l'éducation mais la question reste encore peu adressée de façon structurelle et efficace. En 2008, si l'on se réfère aux résultats de la revue annuelle du DSRP2, ces inondations ont affecté plus de 250.000 familles et causé des dégâts importants. C'est ainsi que 88 écoles et 12 centres de santé se sont trouvés inondés [en 2008, niveau national]¹. En 2009, ce sont « **plus de 250 écoles** (inondées ou occupées), dont un peu plus de 130 dans la région de Dakar » qui sont dénombrées à travers le pays². Ces inondations sont d'autant plus désastreuses qu'elles sont récurrentes, provoquant au fil des années des effets cumulatifs, des souffrances humaines et des pertes matérielles considérables.

Les situations induites par ces inondations ont un impact direct et indirect sur l'école et grèvent significativement le temps d'apprentissage. On peut distinguer trois catégories d'élèves qui en sont victimes :

- enfants vivants dans des maisons inondées qui ratent souvent les cours pendant au moins un trimestre.
- enfants dont les familles ne sont pas touchées par ce fléau mais dont les écoles qu'ils fréquentent sont inondées
- enfants qui fréquentent des écoles occupées par des sinistrés

Cela pose la question du **droit à l'éducation** et celle de **l'égalité des chances**, surtout lorsque la question est gérée à chaque de façon ad hoc et sans la cohérence nécessaire. Malgré leurs efforts indéniables, les autorités n'arrivent pas à trouver une solution durable: car il n'y a pas une action coordonnée et suivie; d'où, chaque année, on affronte les mêmes problèmes avec un recours souvent à des moyens de fortune

Aussi, **il n'y a pas une bonne visibilité et une bonne maîtrise de la situation**, d'où la poursuite d'actions ponctuelles. A défaut d'une telle maîtrise, les réponses institutionnelles ne sont pas souvent adéquates car ne répondant pas exactement ou de façon discriminatoire aux spécificités des situations.

A la base d'une action cohérente dans ce domaine, il y a la **nécessité d'avoir une bonne maîtrise des écoles concernées et de leurs caractéristiques pertinentes**. Ainsi se trouve posée la pertinence d'établir dans un processus dynamique, participatif et mobilisateur, une **carte des écoles inondées** couvrant, dans une phase démonstrative, les 10 IDEN de Dakar (Pikine, Guédiawaye, Thiaroye, Rufisque commune, Rufisque département, Keur Massar, Parcelles Assainies, Grand Dakar, Plateau, Almadies).

A travers cette étude, nous visons ainsi à :

- Améliorer la connaissance du risque et des aléas d'inondation par les parties prenantes
- Contribuer à la diminution de la vulnérabilité à l'inondation des écoles situées en zone inondable
- Contribuer à améliorer la gestion de crise en cas d'inondation
- Renforcer les capacités des acteurs pour la mise en œuvre d'un plan global de prévention et de lutte contre les aléas d'inondation dans les écoles du cycle fondamental (élémentaire et moyen) de la Région de Dakar

¹ Source : Document fourni par les services de l'Agence nationale de la statistique et de la démographie (ANSD)

² Sources : DEE, 2009 ; cité dans « Rapport d'évaluation des besoins post catastrophe. Inondations urbaines à Dakar 2009 » Préparé par le gouvernement de la République du Sénégal avec l'appui de la Banque Mondiale, du système des Nations Unies et de la Commission Européenne. Rapport final. Juin 2010. Page 74

Il sera également possible de partir de cet exemple pour valoriser l'innovation et la méthodologie afin de répliquer la démarche dans d'autres zones du pays

Les principaux produits de cette étude sont donc

1. La production de **cartes** offrant un panorama et une photographie assez claire des zones et écoles concernées, de la nature et de la gravité des sinistres liés aux aléas d'inondation, le cas échéant. Plus que tout écrit, ces cartes seront beaucoup plus « parlantes » pour donner une idée nette et large de la situation ; cela rend également le produit beaucoup plus accessible et la lecture de la situation plus facile, même pour les non alphabétisés.

Les cartes scolaires des inondations seront affichées de façon visible dans les écoles, dans chacune des IDEN de la région, au niveau des municipalités et dans les services techniques concernés - impliquées. On s'attend à ce que le produit serve d'input pour l'élaboration de plans d'action pertinents et adaptés aux diverses situations. Aussi une diffusion large sera assurée au niveau des structures et services compétents. La mise à jour régulière (semestrielle ou à défaut annuelle) des données sera le support de l'élaboration de stratégies de prévention et systèmes d'alerte incluant toutes les parties prenantes.

2. La réalisation du présent **document de synthèse** comme guide ou de « notice » donnant lieu à présentation synthétique et didactique des données recueillies de nature à faciliter aux parties prenantes l'élaboration, le suivi et l'évaluation de mesures pertinentes et adéquates de prévention et de correction des impacts des inondations sur la réalisation du droit à une Education de qualité, pour tous.

L'objectif principal de la cartographie est de déterminer et caractériser les écoles aux prises avec le risque et les aléas d'inondations pour permettre - selon les caractéristiques majeures - la mise en place de solutions adéquates minimisant les effets négatifs sur le Droit à l'éducation en général, l'égalité des chances en particulier.

Quelle méthodologie de réalisation ?

La démarche utilisée repose sur des investigations sur le terrain, complétée par une recherche documentaire et des entretiens au niveau central.

Ainsi, une équipe d'enquêteurs déjà familier avec les zones concernées a été constituée et a travaillé sous la responsabilité directe

de superviseurs ; l'ensemble étant coordonné par le consultant principal responsable de la réalisation de la cartographie. Un cartographe et un géo-hydrolicien ont également été mis à contribution (voir supra).

Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est un envahissement ou une submersion par les eaux (de pluies, de mer, de fleuve, de nappe...) d'un territoire bien défini (installation humaines, surfaces cultivables...). Elle se produit lorsque de l'eau en excès ne peut être évacuée par les voies naturelles (lit mineur ou voie d'eau) ou artificielles prévues à cet effet (réseaux d'assainissement...). Le ruissèlement des eaux obéit à des principes connus : il est guidé par la morphologie du milieu c'est-à-dire la gravité, le relief et la nature des sols. Si ces principes sont perturbés, il y a forcément risque.

Les enquêteurs et superviseurs ont travaillé selon le schéma suivant.

Superviseurs	Enquêteurs	IDEN
S1	E1	PIKINE
	E2	GUEDEAWAYE
S2	E3	PARCELLES ASSAINIES
	E4	ALMADY
S3	E5	GRAND DAKAR
	E6	PLATEAU
S4	E7	RUFISQUE COMMUNE
	E8	RUFISQUE DEPARTEMENT
S5	E9	KEUR MASSAR
	E10	THIAROYE

En plus de leur rôle de facilitation et de coordination à leur échelle, les superviseurs mènent aussi des interviews notamment avec les autorités administratives des organes déconcentrés ou décentralisés, certains services techniques régionaux, etc.

Deux autres enquêteurs sont mobilisés pour, avec le consultant principal, interviewer des structures pertinentes au niveau central (Ministère de l'Education, Centre de Suivi Ecologique, Agence Nationale de la Statistique, Inspection d'Académie, Gouvernance, Ministère de l'Intérieur, Service METEO, Ministère de l'Urbanisme, Chef de file des bailleurs du secteur Education, etc.)

Après la réalisation d'outils de collecte et de traitement des données, une formation et appropriation de ces outils a été dispensée aux enquêteurs et superviseurs. A cette occasion, ils se sont renforcés également sur les stratégies d'enquête et de communication sur l'initiative.

Sur le terrain, ces enquêteurs interviewent entre autres les autorités académiques, politiques, administratives, les parents d'élèves, les services techniques (sapeurs pompiers), les ASC et OCB, etc. et synthétisent les données selon un canevas (grille de synthèse) qui leur est remis.

Le retour fourni par l'enquête sur le terrain a permis de systématiser les implantations et caractéristiques des écoles objet de l'investigation (acuité de l'inondation, effectifs, etc.). On a distingué entre :

Ecoles Inondables régulièrement (**code rouge**)

Ecoles non inondables (**code vert**)

Ecoles à risque / vulnérables (**code orange**)

Ecoles - sites, occupées par des sinistrés (**code jaune**)

Ensuite, le consultant principal a fait l'exploitation des données de terrain et les a consolidées avec les autres données recueillies avant d'en faire l'analyse et la synthèse.

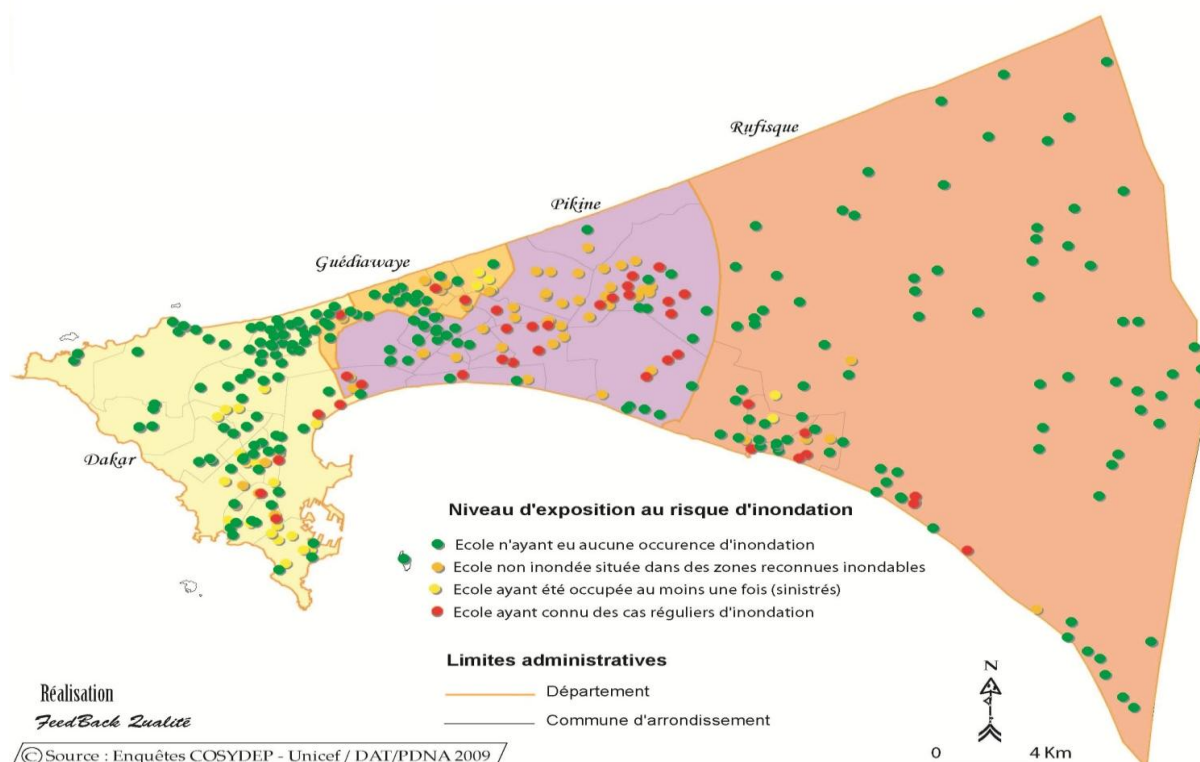
Parallèlement à cette investigation auprès des acteurs, un cartographe a procédé au géo-référencement de toutes les écoles figurant sur la carte scolaire de la région. Celles-ci ont été classées dans les différentes catégories (codes rouge, orange, jaune ou vert). Sur cette base, la carte principale a été réalisée. Elle représentera une carte scolaire de Dakar, en grand format, avec légende et illustrations permettant de visualiser les différentes écoles inondées / inondables.

Cette carte s'accompagne du présent document comme d'un guide qui présente les zones et les constats principaux et résume les analyses s'y rapportant.

Les risques inondations en zone scolaire (région de Dakar) : vue globale

Dans le secteur de l'éducation, les inondations ont affecté plus de 250 écoles, dont un peu plus de 130 dans la région de Dakar et 120 dans le reste du pays. Cela a entraîné la destruction totale ou partielle des infrastructures scolaires, des manuels et des mobiliers/équipements scolaires et la détérioration de l'environnement scolaire. Pour la rentrée des classes en 2009, des élèves des écoles sinistrées ont repris les cours dans des bâtiments loués pour la circonstance, ce qui a entraîné des coûts supplémentaires pour les parents (frais de transport) et pour les gestionnaires des écoles (loyer et dépenses d'aménagement)³.

La carte ci-dessous donne une idée du niveau d'exposition au risque d'inondation dans les circonscriptions éducatives de la région de Dakar.



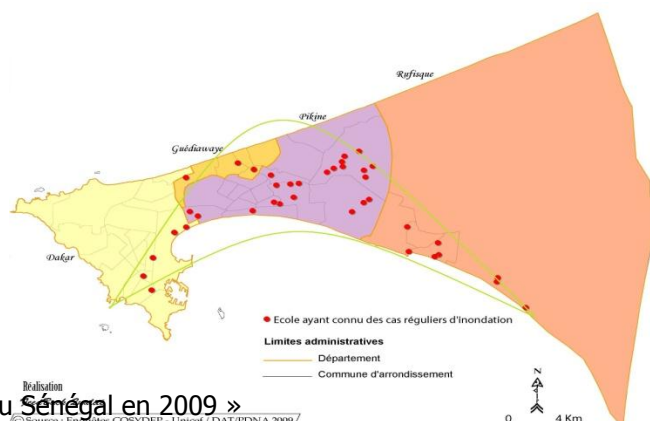
Carte n°1 : niveau d'exposition au risque et aléas d'inondations à Dakar (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

Cette carte confirme que :

- Les aléas liés aux inondations restent un problème récurrent à Dakar
- Ils affectent surtout la banlieue de Dakar et dans une certaine mesure Rufisque Commune

Carte n°2 : écoles les plus affectées par les aléas d'inondations (Source COSYDEP-UNICEF)

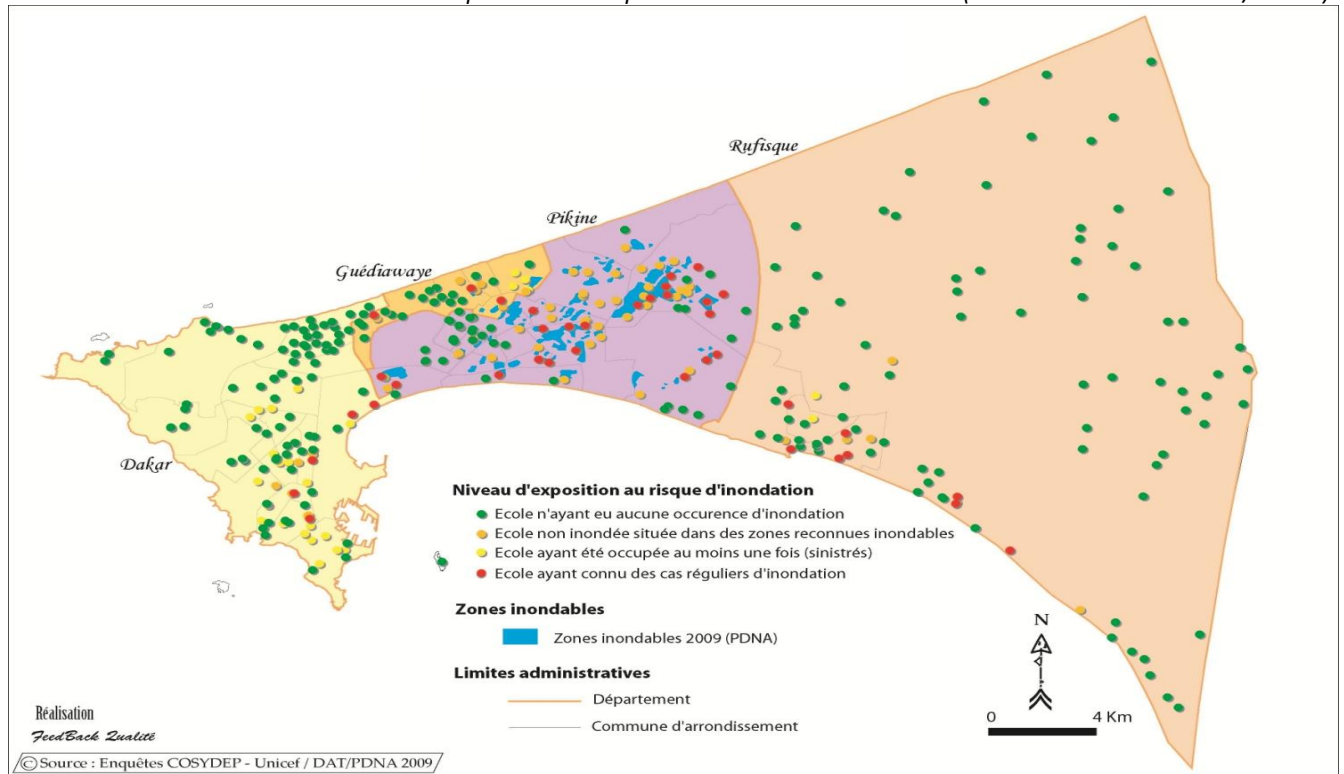
Le niveau d'exposition est disparate mais la répartition des écoles les plus exposées montre une figure intéressante en forme de « Croissant ». Ces écoles sont presque toutes situées dans des zones où le bâti est fait sur les anciennes zones humides de la région de Dakar qui ont été par la suite asséchées puis recouvertes de façon partielle et inégale par les eaux.



³ ANSD, « Rapport sur la situation économique et sociale du Sénégal en 2009 »

- Si l'on superpose cette carte avec celles des zones inondables (PDNA 2009), on voit que les écoles affectées se trouvent principalement au niveau de ces **zones inondables** (en lien principalement avec les installations d'établissements humains au niveau de bassins versants) ; elles se retrouvent également dans les **zones côtières** du fait des effets importants de l'érosion marine ; elles sont fréquentes également dans les zones caractérisées par l'absence ou la défectuosité des systèmes d'assainissement (perturbant les zones naturelles de débordement)

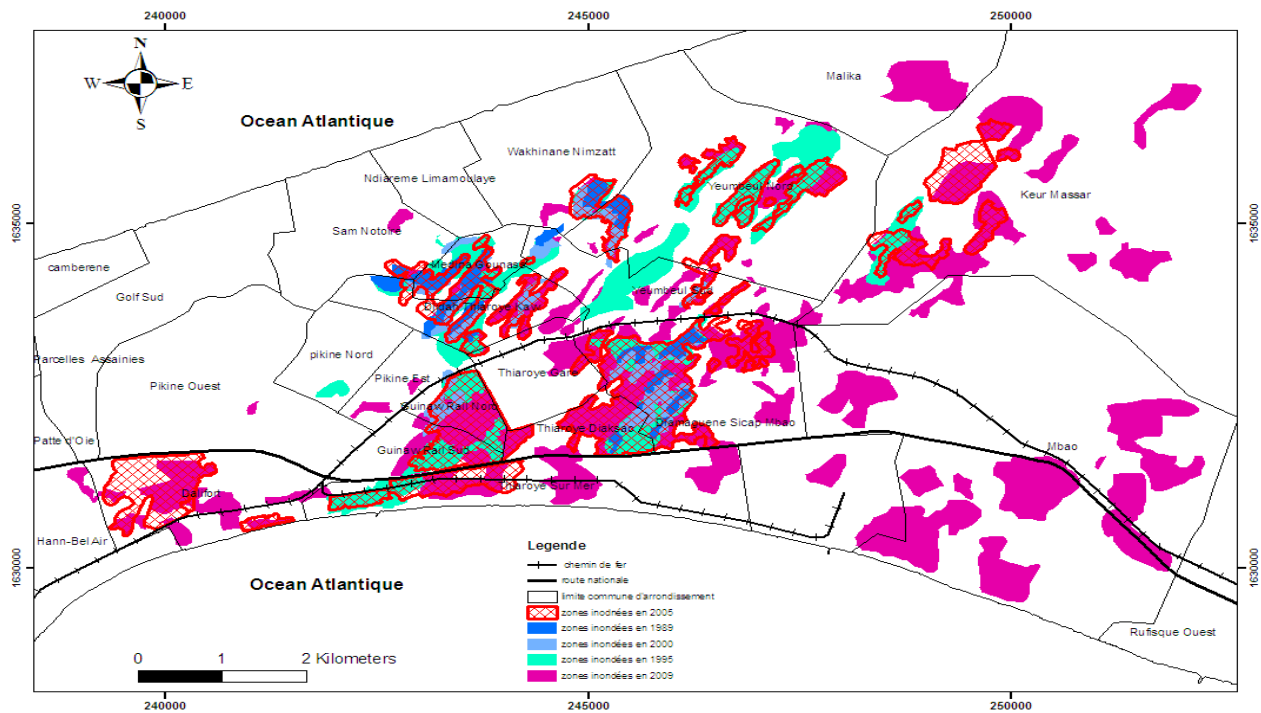
Carte n°3 : niveau d'exposition au risque et aléas et zone inondables (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)



- Les zones où se croisent de façon concomitante ces différents facteurs à l'origine des inondations (zones humides, absence ou déficience système d'assainissement, action humaine, érosion marine, etc.) sont les plus vulnérables et où le risque d'aléas est le plus fort pour les écoles.

Les données récoltées au cours de l'enquête terrain montrent une acuité moindre des problèmes liés aux inondations ces deux dernières années ; ce « répit » peut donner l'impression que le problème est réglé ou en voie de l'être; mais l'analyse des tendances sur une longue période montre au contraire la profondeur du problème et sa permanence. Les situations de 2005 et de 2009 semblent les plus marquantes dans cette période (début an 2000) mais elles procèdent d'une tendance en lame de fond sur plusieurs décennies dont les effets sont difficilement gérables sans analyse diagnostic et prospective, sans action réfléchie et planifiée.

La carte ci-dessous présentant l'évolution spatio-temporelle des inondations de 1989 à 2005 montre bien comment la plupart des installations humaines dans la région (en particulier dans la banlieue) sont situées dans des zones susceptibles de connaître ces phénomènes d'inondations.

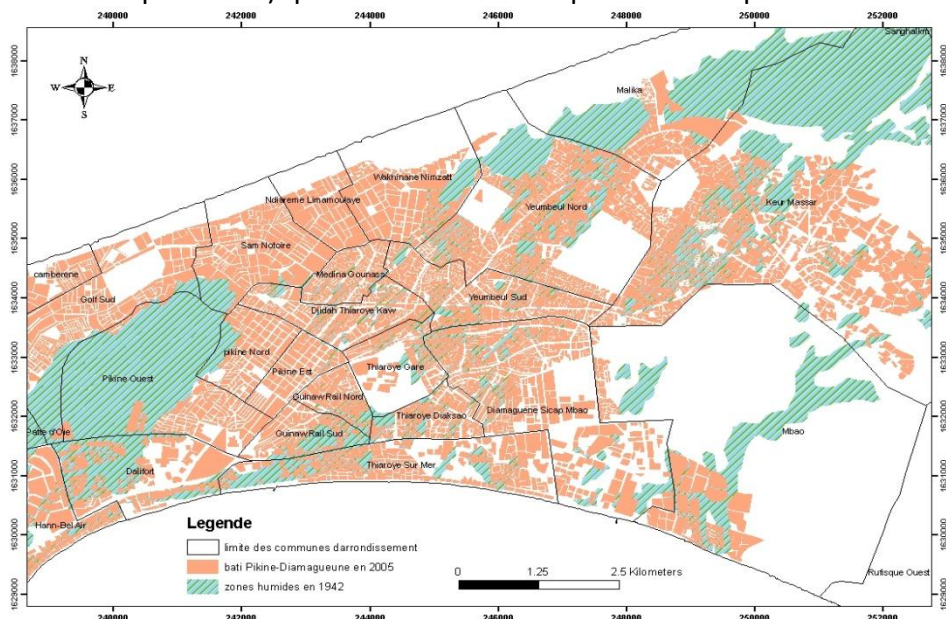


Carte n°4 : Evolution spatio-temporelle des inondations de 1989 à 2005 (source CSE)

Selon le Centre de Suivi Ecologique (CSE), « le croisement de vecteurs issus de l'interprétation des images (1989, 1995, 2000, 2005 et 2009) [...] a permis de voir l'évolution des zones affectées [...] et la récurrence du phénomène. Une analyse de vulnérabilité basée sur cette récurrence des inondations s'est effectuée. Les résultats montrent :

- des **zones très vulnérables** comme Yeumbeul Nord, Djidah Thiaroye Kaw, Diamaguène Sicap Mbao, Médina Gounass, Guinaw Rail Nord, Wakhinane Nimzatt et Thiaroye Diaksao qui sont toujours touchées par les inondations ;
- des **zones vulnérables** telles que Sam Notaire, Thiaroye Gare et Pikine Est ;
- des **zones moins vulnérables** où les inondations se sont produites à titre exceptionnel c'est le cas de Dalifort et Pikine Nord

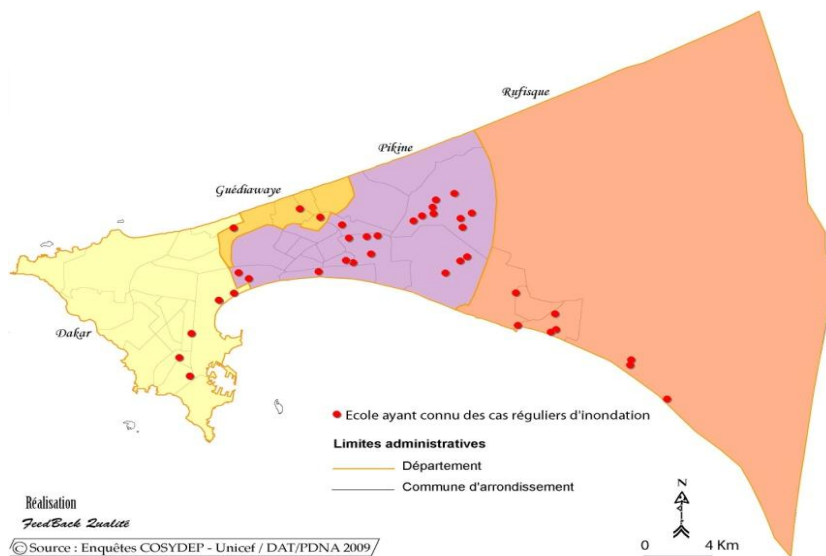
On voit également de façon très claire, sur la carte ci-dessous, comment le bâti empiète sur les zones humides. Ainsi, en 2005, une grande part des zones du bâti correspondent à des zones humides (régulièrement depuis 1942) qui se sont asséchées pendant une période donnée.



Carte N°5 : Empiètement du bâti sur les zones humides asséchées en 2005 (source CSE)

Répartition des écoles par catégorie (vue transversale)

Ecoles « **code rouge** »



Il s'agit d'écoles :

- ayant connus des cas d'inondations. Égal ou supérieur à trois (3) ces cinq (5) dernières années
- situées dans des points bas et zones fortement inondables et ayant eu au moins une occurrence d'inondation
- non inondées ayant été occupées pendant trois (3) mois ou plus au moins trois fois durant ces cinq (5)

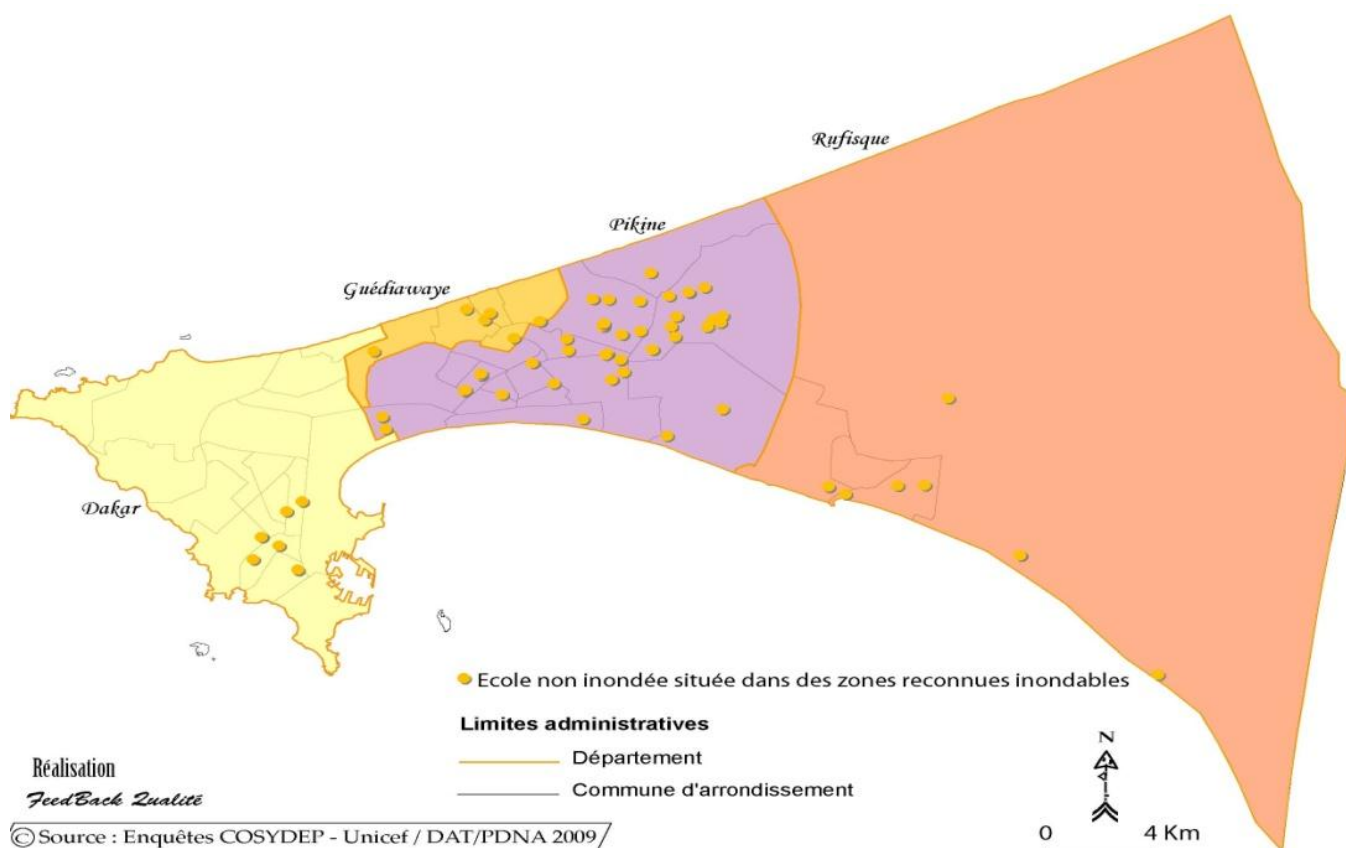
Carte n°6 : niveau très élevé d'exposition au risque et aléas et zone inondables (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

Des exemples de ces écoles les plus affectées peuvent être données comme l'école *Sam Sam3* qui n'est plus fonctionnelle à cause des fortes inondations qui l'ont affecté de partout et l'école *Médina Fass Mbaou* dont la construction est complètement ruinée par les eaux. Les sites de ces deux écoles n'existent que de nom. La communauté éducative de *Médina Fass Mbaou* se replie dans des abris provisoires en attendant qu'une nouvelle école soit érigée. Pour les autres écoles l'humidité des classes durant toute l'année constitue une véritable difficulté pour le bon déroulement des apprentissages

Comme déjà remarqué, leur distribution dans l'espace régional en forme de croissant confirme bien que c'est la banlieue (zones inondables et mauvaise planification – gestion des établissements humains) et certaines zones côtières (élévation du niveau de la mer et érosion marine). Si l'on considère les aspects géo-hydrologiques, la zone de Thiaroye mérite une attention particulière du fait de la tendance à l'affleurement de la nappe phréatique qui induit que de faibles précipitations peuvent entraîner des problèmes importants d'évacuation des eaux.

La plupart des écoles risquent de connaître de façon régulière ces aléas d'inondation car elles sont touchées par des facteurs sur lesquels la communauté éducative n'a pas ou peu de prise. Pour certaines, le déplacement d'écoles, des constructions en hauteur, etc. devraient être envisagées ; pour d'autres, les solutions viendraient de l'utilisation de matériaux de construction qui résistent aux effets de l'embrun marin. Dans tous les cas, les effets négatifs des changements climatiques risquent de peser pour longtemps sur la viabilité des infrastructures scolaires dans ces zones et sur leur convivialité ou adéquation pour des activités d'apprentissages.

Ecoles « code orange »



Carte n°7 : niveau élevé d'exposition au risque et aléas et zone inondables (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

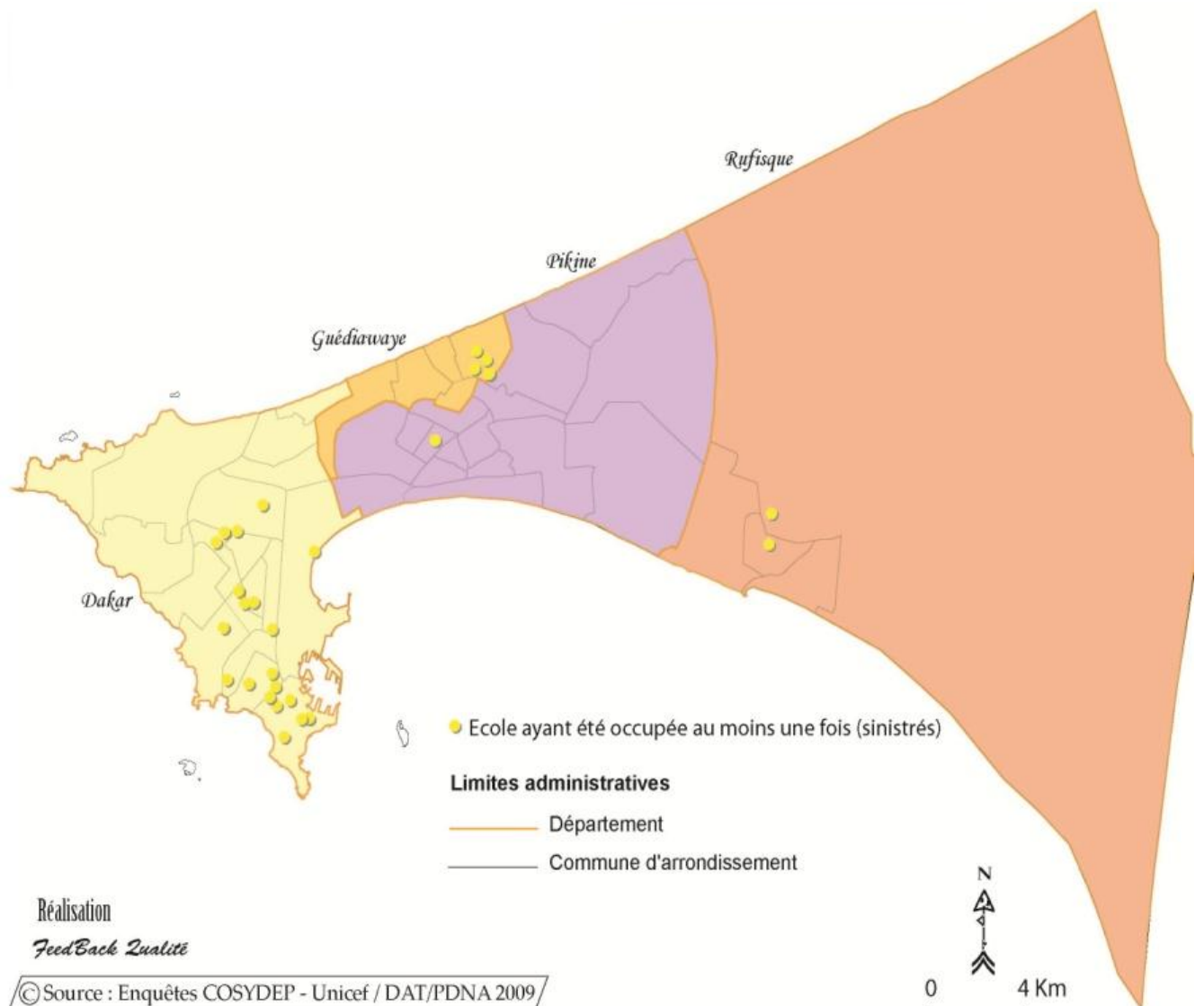
Ce sont des écoles :

- non inondées situées dans des zones reconnues inondables
- ayant été inondées au moins une fois ces cinq (5) dernières années
- ayant été occupées plus d'une fois et moins de trois (3) fois ces cinq (5) dernières années

Elles présentent à peu de choses près, la même répartition que les écoles classées « code rouge ». En effet, ce sont les mêmes raisons qui y dominent, avec une acuité ou une intensité moindre ; ou l'existence de quelques spécificités qui éliminent ou atténuent les effets des inondations, de leurs aléas ou de l'action humaine. Elles forment une grappe importante dans la zone de Pikine Guédiawaye, où les constructions sont situées dans des points bas (bassins versants) et zones humides (un moment asséchées). On signalera le cas particulier de l'école Keur Ndiaye Lo 2 qui est plutôt victime de l'exploitation anarchique du sable par les exploitants et populations. Dans l'IdE de Grand Dakar, le problème, confie le Directeur de l'école A. Sakho/A, c'est que « nous abritons sous les classes des tuyaux d'évacuation des fosses du marché des HLM ; il est arrivé que le tuyau défectueux laisse passer l'eau usée qui se déverse dans la cour de l'école »

Même si elles sont moins affectées que leurs consœurs classées code « rouge », ces écoles doivent néanmoins faire l'objet d'un suivi constant et d'actions préventives pour éviter qu'elles ne tombent dans la catégorie « rouge ».

Ecoles « Code jaune »



Carte n°8 : niveau moyen d'exposition au risque et aléas et zone inondables (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

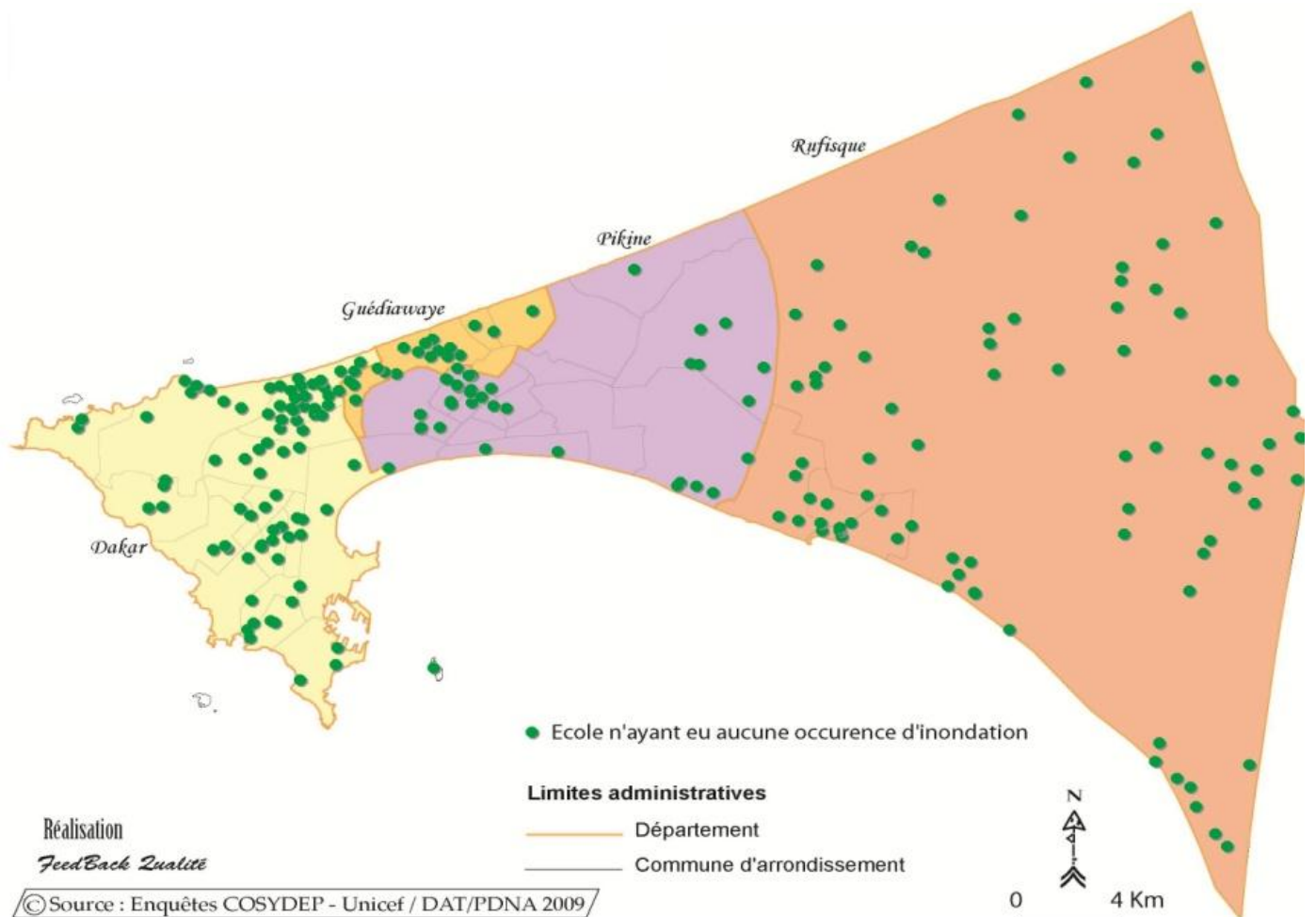
Ces écoles sont celles ayant été occupées au moins une fois ces cinq (5) dernières années

Sans être particulièrement inquiétées, elles méritent que l'on garde un œil sur elles, présentant d'une manière ou d'une autre quelque caractère de vulnérabilité.

Le fait qu'elles soient régulièrement occupées indique bien qu'elles sont situées dans ou à côté de quartiers inondés. Bien souvent, il s'agit d'écoles victimes d'une mauvaise gestion urbaine et de comportements inadéquats des populations. Par exemple, à l'école Khaly Madiakhaté Kala 1, on signale des « *classes impraticable du fait d'une fosse septique qui a été placée juste derrière* », indexant par ailleurs l'absence « *d'assainissement des rues, [d'où] des maisons sont remblayées de sable : en conséquence, l'eau va vers l'école* ». Pour d'autres, les aléas sont assez limités en ampleur et dans le temps (durant les vacances scolaires), mais la nature des facteurs en cause (sol argileux pour l'école Chérif 3) pousse à la prudence (cf. changement climatiques).

Ces écoles doivent également faire l'objet de suivi et un contrôle plus serré de la part des autorités administratives doit encadrer les comportements des populations préjudiciables à l'espace scolaire.

Ecoles « code vert »



Carte n°9 : niveau bas d'exposition au risque et aléas et zone inondables (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

Ces écoles sont celles où on n'aura signalé aucune occurrence d'inondation, d'occupation par des sinistrés et qui sont situées dans des zones jugées non inondables. La majorité d'entre elles se retrouvent dans ce qu'on a appelé le « Dakar bien urbanisé », et en dehors des bas fonds et zones humides.

Pour autant, sont-elles définitivement à l'abri ? On pourrait se demander « pourquoi certaines d'entre elles situées à côté d'écoles affectées ne le sont-elles pas ? ». Cela démontre surtout que les facteurs en cause sont complexes et qu'il y a des aspects spécifiques qui peuvent accélérer ou contrecarrer le risque d'aléas d'inondation (qui peuvent tenir à des caractéristiques physiques ou à l'action humaine). Mais cela signifie également qu'il n'y a pas de risque zéro possible par rapport à l'exposition au risque d'inondation et à ses aléas. Les écoles classées code « vert » ne sont donc pas définitivement à l'abri des inondations ou d'une occupation ponctuelle ou durable par des sinistrés.

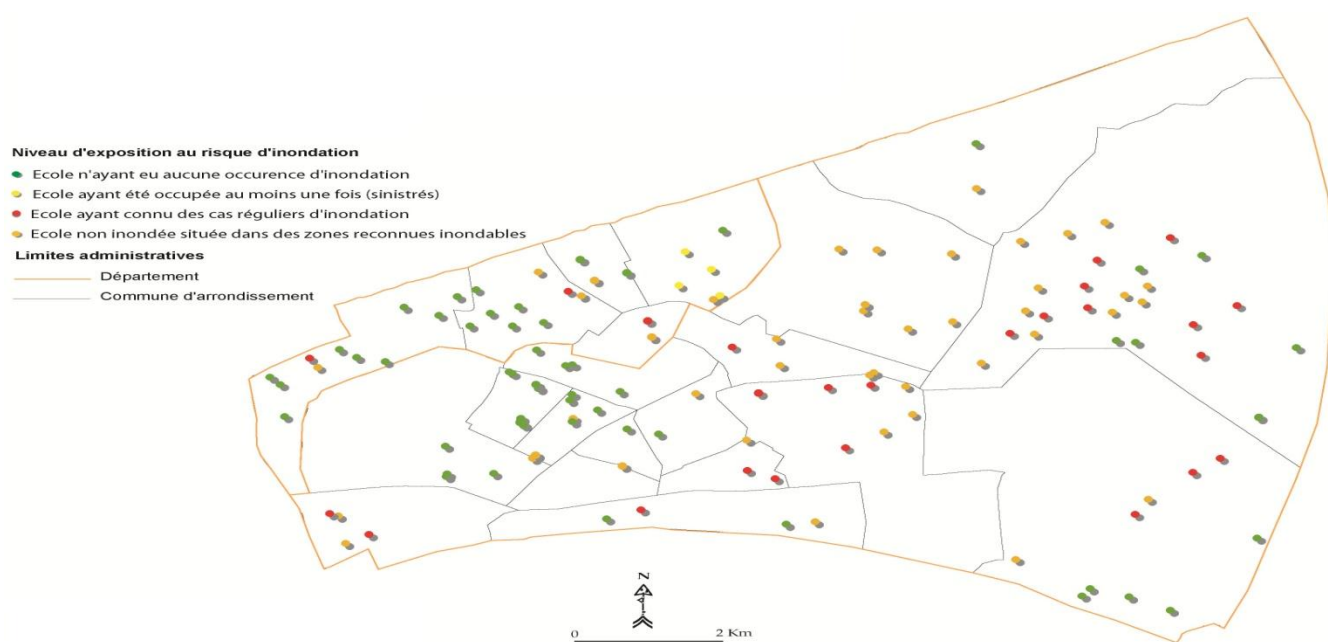
Les aléas liés aux inondations en zone scolaire (région de Dakar) :

Vues spécifiques

ZOOM SUR LA BANLIEUE (PIKINE et GUEDIAWAYE)

1. Ampleur et fréquence des inondations en zone scolaire

Il ressort des entretiens que les inondations en zone scolaire ont perdu de leur ampleur depuis 2005 mais persistent dans certaines écoles. Elles sont tout juste « *gênantes* » dans la plupart des cas. Toutefois, elles constituent une préoccupation récurrente pendant l'hivernage et à la veille de chaque rentrée scolaire pour certains établissements. Les écoles les plus fréquemment touchées se situent dans les zones de Ganaw Rails Thiaroye Diamagueune et des Parcelles Assainies de Keur Massar



Carte n°10 : niveau d'exposition au risque et aléas et zone inondables - Pikine – Guédiawaye (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

C'est néanmoins la banlieue qui compte donc le plus d'écoles « rouge » et « orange », en particulier le département de Pikine (qui compte respectivement 22 « rouge » et 35 « orange »)

2. Les causes incriminées

- **Les sites d'implantation** : Le niveau de la nappe dans les zones de Guédiawaye et Pikine est assez élevé et les sols étant proches de la saturation dès que la pluie tombe c'est la catastrophe
- **L'action humaine** :
 - Les **populations riveraines des écoles n'hésitent pas parfois à dévier les eaux de ruissellements vers les cours des écoles** pour sauvegarder leur confort suite à l'inondation de leur propre maison ou des rues attenantes.
 - Le remblai par des gravats et/ ou par des ordures a parfois pour conséquences la surélévation des ruelles, le manque d'infiltration des eaux d'où des problèmes d'évacuation des eaux ;
 - L'arrêt du pompage des eaux de la nappe pour les besoins des forages de la SDE est une circonstance aggravante.
- **Le système d'assainissement** partiel à Pikine et inexistant à Guédiawaye.

- **L'obstruction de certaines voies naturelles d'évacuation des eaux de pluie** consécutive à une occupation anarchique de l'espace ; parfois suite à la construction d'infrastructures routières ou autres.

SAM SAM 3 ET MEDINA FASS MBAO, deux écoles rayées de la carte par les inondations !

SAM SAM 3

Sam Sam 3 est une école située dans le périmètre communal de Thiaroye. Cette école fait partie des 28 écoles polarisées par l'inspection de Thiaroye. Les pluies diluviennes de ces cinq dernières années l'ont complètement rayée de la carte scolaire. Dans la zone où l'école loge, seule une construction abandonnée envahie par les eaux ayant l'effigie de son nom indique que le lieu est une école abandonnée. Celle-ci ressemble à un champ d'igname arrosé en plein hivernage. Partout les eaux ont entouré le site rendant impossible l'accès à l'intérieur. A l'intérieur comme en dehors, des herbes poussent près de tas d'eaux immenses comme des lacs dans cette zone sinistre et fantôme. Le choix de la zone pour abriter l'école est décrié par le décor de désolation et de tristesse qui s'y dégage. Il n'y existe un seul endroit où on peut mettre les pieds aux abords à cause de l'humidité des sols. Le personnel enseignant l'ayant compris a quitté très tôt, avant l'ouverture des classes.

MEDINA FASS MBAO

Tellement affectée par les eaux ces cinq dernières années, l'école Médina Fass Mbaao a perdu son vrai site d'antan. Et le personnel se retranche actuellement dans des abris provisoires dispersés pour recevoir les élèves. En effet, cette école qui est située dans la commune d'arrondissement de Mbaao, est pour l'heure sans siège à cause des eaux de pluies qui ont tout ravagé avant de déloger des lieux ses occupants. Actuellement une construction de quatre classes est en train d'être érigée à quelques encablures de l'ancien site mais cela ne règle pas véritablement le problème selon Mamadou Ndiaye le directeur de l'école : « La situation actuelle a poussé beaucoup de parents à retirer leurs élèves de l'école pour les inscrire ailleurs, il nous faut plusieurs classes pour pouvoir reprendre nos élèves », a dit le Directeur.

3. Les effets des inondations en zone scolaire

- **Sur le quantum horaire :**

Les autorités académiques sont unanimes sur un point : ***les inondations dans le département n'impactent pas fondamentalement le quantum horaire.*** Tout au moins elles ne peuvent pas être considérées comme le facteur explicatif majeur des déficits horaires s'il y en a.

Mais d'autres acteurs sur le terrain apportent un bémol et considèrent que les inondations ont un impact négatif réel sur le quantum horaire dans les écoles iodées ou occupées par des sinistrés.

Les résultats scolaires en seraient de plus en plus affectés, du moins pour certaines écoles durablement touchées.

Les mesures palliatives :

Diverses stratégies sont mises en œuvre pour rehausser le quantum horaire et les performances des élèves:

- réaménagement de l'emploi du temps ;
- cours de renforcement et de rattrapage ; soutien des élèves en difficultés, les après-midis, les samedis et les jours fériés; etc.
- prise en charge de certains enfants défavorisés

- **Sur la salubrité de l'espace scolaire :**

L'humidité résiduelle post-hivernale ne manque pas de poser quelques soucis de santé (maladies respiratoires, paludisme, et maladies parasitaires), les germes kystiques pouvant rester sur les lieux bien au-delà de l'hivernage

- **Sur les conditions de travail :**

- Dégradation des conditions de travail au niveau environnement physique : (humidité ; insalubrité ; prolifération des moustiques...)
- Instabilité des élèves : un transfert massif des élèves vers les autres écoles de la commune qui ne souffrent pas des inondations et aussi vers d'autres zones, suite aux déménagements des familles.
- Forte concentration des élèves dans les écoles non inondées (déséquilibre dans la carte scolaire)
- Mauvaise fréquentation scolaire : des retards multiples ; absences et des abandons sont notés chez les élèves liés parfois, au plan socio-économique, à la paupérisation et aussi à la dislocation des familles ;
- Perte et / ou détérioration du matériel didactique
- Démotivation des personnels enseignants, des apprenants et parfois des parents.

- **Sur l'occupation de l'espace scolaire par les populations:**

Jusqu'en 2009/2010, un certain nombre d'écoles ont continué à être occupées par des sinistrés (09 sur la cible de 24 écoles visitées). Cette année (2011), les populations ont moins souffert des inondations du fait d'une faible pluviométrie.

4. Les actions ponctuelles de lutte contre les inondations et leurs résultats

A l'instar des autres départements de la région de Dakar, celui de Thiaroye et de Keur Massar a eu à bénéficier du plan ORSEC national en 2009-2010 des suites d'une pluviométrie exceptionnelle. En dehors de cette année là, il s'est toujours agi de gérer de façon ponctuelle des poches d'eau stagnante plutôt que des inondations à grande échelle. A cette fin, les autorités locales (administrative, technique, académique) veillent à ce que les actions suivantes soient menées à chaque rentrée scolaire :

- Pompage des eaux stagnantes dans l'enceinte et autour des écoles
- drainage des eaux vers les stations de pompage
- Remblaiement des cours d'école
- Désinfection des bâtiments des écoles
- Vidange des fosses septiques
- Bouchage des trous faits sur les murs de clôture des écoles
- Surélévation des portails pour empêcher le ruissellement des eaux dans les écoles

Le **résultat** de ces actions est jugé **positif** même si leur démarrage connaît parfois du retard.

5. Les actions suggérées pour le court terme

- Décaper le sable affecté ;
- construire une chape ceinturant les murs de clôture des écoles souvent troués par les populations riveraines pour drainer les eaux pluviales dans certaines écoles.
- Elévation du niveau des classes ;

- Accompagnement des élèves défavorisés victimes des inondations (dotation en matériel scolaire ; soutien scolaire) du fait de la paupérisation des populations ;
- Appui direct aux victimes en évitant les intermédiaires ;
- Mise en place de comités de veille contre les agressions dont sont victimes les écoles pendant l'hivernage.
- Mise en place d'une structure de coordination autour de l'École/IDEN : concertation dans les analyses ; la définition des problèmes, les choix , les périodes , les modalités d'intervention, etc. (synergie des différents acteurs qui gravitent autour de l'École)
- Renouvellement et accroissement de l'appui de la DCS du M.E au Service d'hygiène en produits pour le traitement efficace des écoles.

6. Les actions suggérées pour le long terme

Pour pérenniser les résultats acquis et ne pas avoir à répéter les mêmes opérations à chaque ouverture des classes, nos interlocuteurs ont identifié un certain nombre de mesures à prendre dans le moyen et le long terme.

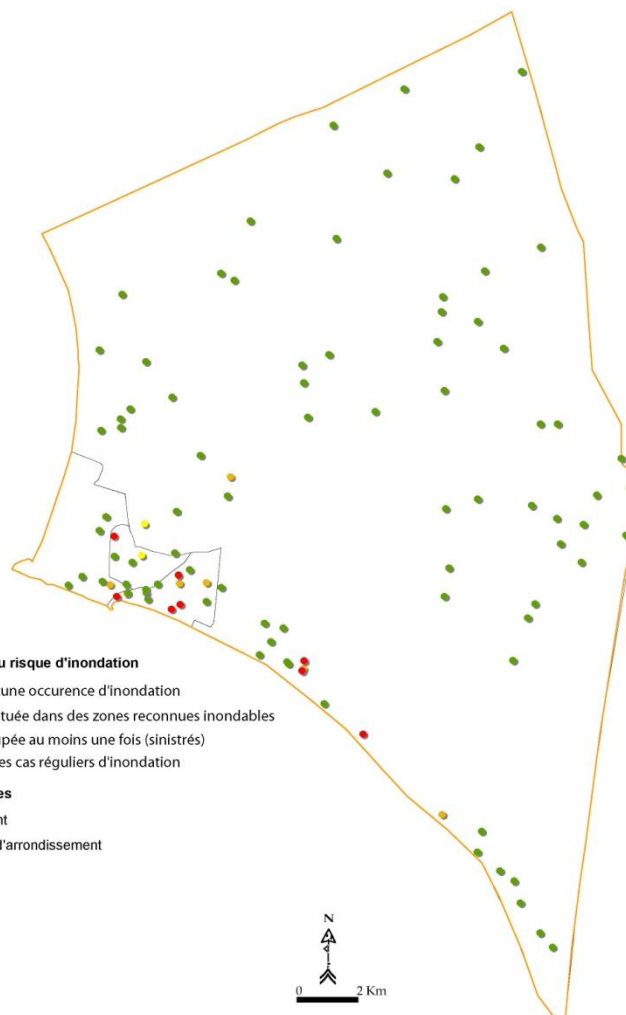
- Anticipation sur les actions ;
- Daller les cours d'écoles.
- Veiller au ***strict respect des règlements*** sur le plan de l'occupation des sols et des autorisations de construire.
- Reconstruire entièrement certaines écoles en surélevant les murs et les fondations / envisager la construction des **classes en hauteur**.
- **Encourager le mécénat d'entreprise** pour l'appui en matériels et en logistique des acteurs directement impliqués dans la gestion du problème.
-

ZOOM SUR RUFISQUE (COMMUNE ET DEPARTEMENT)

1. Ampleur et fréquence des inondations en zone scolaire

Carte n°11 : niveau d'exposition au risque et aléas et zone inondables - Rufisque (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

Il ressort des entretiens que les inondations en zone scolaire dans le département sont **plutôt rares ces cinq dernières années**. Elles sont de moyenne ampleur voire tout juste « **gênantes** » dans la plupart des cas. Toutefois, elles constituent une préoccupation récurrente à la veille de chaque rentrée scolaire pour certains établissements. Les écoles les plus fréquemment touchées se situent par ordre décroissant dans les districts de Bargny, Rufisque Est, Keur Ndiaye Lo et Rufisque Nord. Elles sont pour la plupart situées vers la façade maritime.



2. Les causes incriminées

- **Les sites d'implantation** : les écoles à problème sont situées pour partie sur des sols naguère destinés aux cultures de contre-saison du fait de **l'affleurement de la nappe**, si elles ne sont pas carrément érigées sur le **lit d'anciens marigots** ou des voies naturelles de dégagement des eaux. Avec la **pression foncière**, les écoles sont construites là où il y a des terres disponibles sans tenir compte de la nature des sols.
- **Le niveau de la mer** : la ville de Rufisque se trouve au dessous du niveau de la mer. **Les écoles situées sur le littoral sont de ce fait constamment agressées par la mer**. L'eau de mer pénètre profondément dans les quartiers en période de grande marée et peine ensuite à refluer.
- **L'action humaine** : Les populations riveraines des écoles n'hésitent pas parfois à dévier les eaux de ruissellements vers les cours de récréation pour sauvegarder leur confort suite à l'inondation de leur propre maison ou des rues attenantes.
- **Le système d'assainissement** vétuste par endroit et inexistant dans d'autres.
- **L'obstruction de certaines voies naturelles d'évacuation des eaux de pluie** consécutive à des constructions anarchiques.

MERINA 2 ou QUAND LE CHANGEMENT CLIMATIQUE S'Y MELE

L'école **Mérina2** se situe dans le quartier **Mérina** à **Rufisque** à quelques **100mètres** de la route nationale en face de la mer. Il n'ya pas de digue de protection entre l'école et la mer. Le mur construit par le directeur ne peut pas résister à la furie eaux. Quand la mer est houleuse, les eaux détruisent le mur, entraînent avec elles les ordures et envahissent la cour. Les élèves sont maintenus dans les classes et l'école est inaccessible.



Autre part, avec l'absence de clôture l'école sert de lieu de trafic de drogue et de refuge aux clochards et aux voyous, ce qui constitue une insécurité pour les élèves et les maitres.

Tous ces problèmes réduisent le taux de fréquentation car certains parents préfèrent amener leurs enfants dans des structures plus accueillantes et mieux sécurisées.

La construction d'une digue de protection et d'un mur en béton devient une urgence.



3. Les effets des inondations en zone scolaire

- **Sur le quantum horaire :**

Les autorités académiques sont unanimes sur un point : **les inondations dans le département n'impactent pas fondamentalement le quantum horaire**. Tout au moins elles ne peuvent pas être considérées comme le facteur explicatif majeur des déficits horaires s'il y en a. À titre d'exemple, l'inspecteur de Rufisque commune a commenté le tableau ci-dessous :

IDEN	QUANTUM PREVU	QUANTUM REALISE	ECART
	955 H	845 H soit 88.48%	- 110 H

Les 110 H de déficit horaire enregistré sont surtout imputables aux perturbations scolaires du second semestre, d'autant plus qu'à l'issue du premier semestre, déjà 619H d'enseignement avaient été effectivement dispensées.

Et selon l'inspecteur de Rufisque département, **les effets des inondations sont en général Jugulés au plus tard deux semaines après la rentrée scolaire**.

Les responsables syndicaux abondent dans le même sens lorsqu'ils indexent les débrayages, les grèves, les anticipations et les prolongations de fêtes religieuses comme **des facteurs hautement plus nuisibles que les inondations dans l'exécution correcte du quantum horaire**.

- **Sur la salubrité de l'espace scolaire :**

Le niveau de la nappe phréatique ayant tendance à naturellement monter pendant la saison des pluies, **les fosses septiques se remplissent à ras bord** et débordent leur confinement. L'eau de pluie, si elle est évacuée, cède la place à **des sols marécageux envahis par les folles herbes**.

De plus, **l'humidité résiduelle post-hivernale** ne manque pas de poser quelques soucis de santé (maladies respiratoires, paludisme, et maladies parasitaires), les germes kystiques pouvant rester sur les lieux bien au-delà de l'hivernage.

- **Sur l'occupation de l'espace scolaire par les populations:**

Ces cinq dernières années, seule l'école Ousmane M'Bengue (Rufisque Nord) a connu **une occupation d'envergure suite à des inondations en 2010**. L'école Chérif 3 l'a également été mais dans des proportions moindres. Dans les deux cas, **des solutions ont pu être trouvées avant la rentrée scolaire**.

4. Les acteurs impliqués dans la gestion des inondations en zone scolaire

L'Etat est en première ligne dans la gestion des inondations en général dans le département de Rufisque. Par le biais de **la préfecture**, il met à contribution ses **différents services techniques** (sapeurs pompiers, services d'hygiène entre autres) qui accompagnent **les collectivités locales** et **les IDEN** dans la gestion du péril en milieu scolaire en cas de besoin.

Des acteurs privés tels que **la SOCOCIM** (qui fournit l'essentiel du matériau de remblaiement) et **les entreprises de vidanges et d'hydro curage** de la place sont également partie prenante du dispositif à titre bénévole.

Les autres acteurs identifiés (OCB, ASSOCIATIONS, APE....) se heurtent objectivement à des problèmes de logistiques pour traduire en acte leur volonté affirmée de contribuer à régler ce genre de problème.

Tous les acteurs directement impliqués se rencontrent à la veille de chaque année scolaire pour évaluer la situation et définir les actions à mener.

5. Les actions ponctuelles de lutte contre les inondations et leurs résultats

A l'instar des autres départements de la région de Dakar, **Rufisque a eu à bénéficier du plan ORSEC national en 2009-2010 des suites d'une pluviométrie exceptionnelle.** En dehors de cette année là, **il s'est toujours agi de gérer de façon ponctuelle des poches d'eau stagnante plutôt que des inondations à grande échelle.** A cette fin, les autorités locales (administrative, technique, académique) veillent à ce que les actions suivantes soient menées à chaque rentrée scolaire :

- **Pompage** des eaux stagnantes dans l'enceinte et autour des écoles
- **Désherbage** de l'enceinte des écoles
- **Remblaiement** des cours d'école
- **Désinfection** des bâtiments des écoles
- **Vidange** des fosses septiques
- **Cours de rattrapage** pour les écoles les plus durablement affectées.

Le résultat de ces actions est jugé positif sauf pour les écoles situées au bord de la mer et qui font appel à d'autres types de solutions.

6. Les actions suggérées pour le long terme

Pour pérenniser les résultats acquis et ne pas avoir à répéter les mêmes opérations à chaque ouverture des classes, nos interlocuteurs ont identifié un certain nombre de mesures à prendre dans le moyen et le long terme.

- Le **pavage** et le **dallage** des cours d'écoles.
- . Connecter les écoles à des **réseaux d'assainissement fonctionnels.**
- Renforcer la **digue de protection** du littoral pour préserver les écoles en bordure de mer des intempéries.
- **Impliquer les populations riveraines** à travers les associations de quartier dans la prévention des comportements constitutifs d'agression du milieu scolaire.
- Faire des **études géomorphologiques et topographiques** poussées avant tout choix de site d'implantation d'une école
- Mettre en place un **plan d'urbanisation cohérent.**
- **Instaurer des structures de veille et de réaction rapide** qui prennent en charge le problème bien avant la rentrée.
- Veiller au **strict respect des règlements** sur le plan de l'occupation des sols et des autorisations de construire.
- **Encourager le mécénat d'entreprise** pour l'appui en matériels et en logistique des acteurs directement impliqués dans la gestion du problème.

ZOOM SUR DAKAR (DEPARTEMENT)

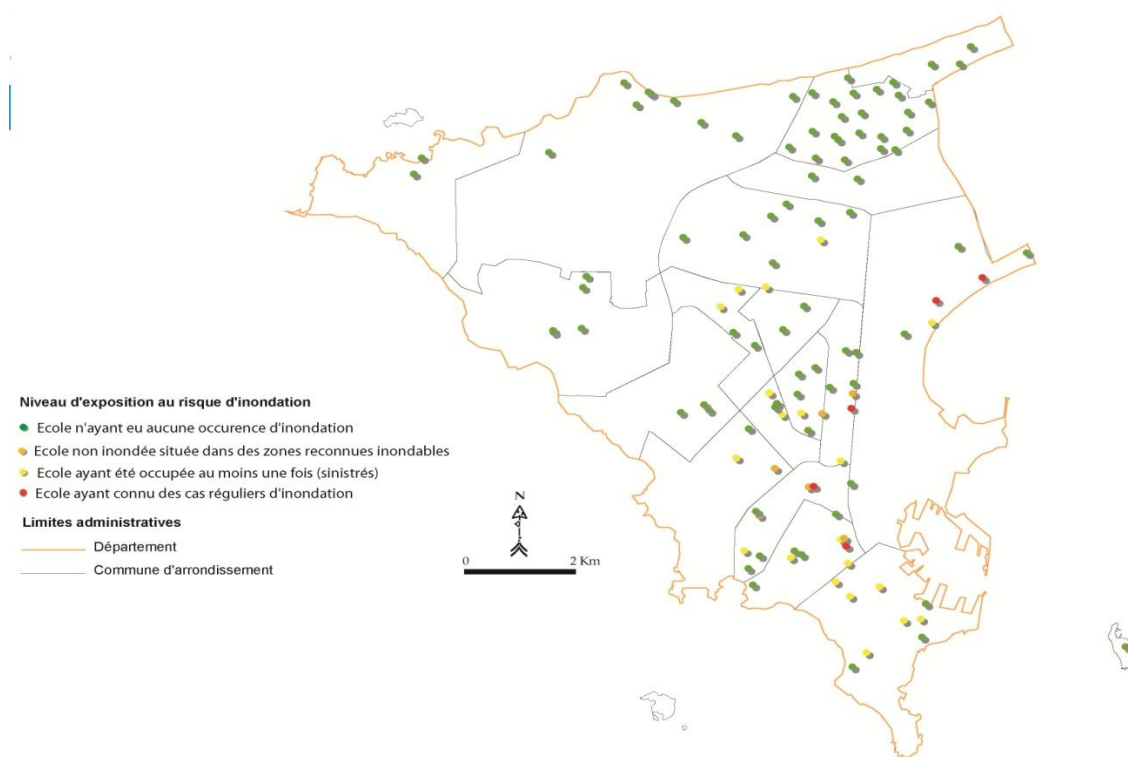
1. Ampleur et fréquence des inondations en zone

Pour l'IDE Almadies ces deux dernières années, il y a eu des inondations dans les écoles :

- Alieu Codou Samb à Ngor
- Ecole Centre Sénégal-Japon (à la devanture de l'école)

Pour l'IDE de Parcelles Assainies, l'école la plus touchée se trouve à PA Unité III. Là bas les gens ont creusé des trous dans le mur de l'école pour déverser les trop-pleins des quartiers et maisons. Même, il y a des gens qui ont aménagé des déversoirs de leur fosse ; ils ont branché des tuyaux de leurs égouts.

Pour les IDE de Grand/Dakar et de DK Plateau, les inondations ont connu une ampleur moindre cette année. Elle est même négligeable dans toutes les zones excepté à grand Dakar pour les écoles (Imam Abdou Ndiaye 1- 2 et 3, HLM 4C), l'école Cheikh Mouhamadou Sakho. Il reste que ces IDE comptent un nombre remarquables d'écoles code « orange » et « jaune » ;



Carte n°12 : niveau d'exposition au risque et aléas et zone inondables – Dakar Département (Source COSYDEP-UNICEF / DPNA)

2. Les causes incriminées

Comme cause principale, certains évoquent les caractéristiques du sol. La **nappe phréatique** n'est pas très profonde. Elle est presque à moins d'un mètre, dans certains sites. C'est pourquoi, les autorités scolaires et parents d'élèves sont obligés de verser du sable, pour relever le niveau. Pour les cas de Yoff, l'école est édifée dans une dépression, un creux. Le niveau de l'école est beaucoup plus bas que celui de la chaussée. A Yoff, dans certains quartiers, il y a beaucoup de sable, c'est pourquoi, il n'y a pas ce phénomène. Par contre, dans le quartier Asecna, le sable est argileux et ça retient l'eau.

Les perturbations liées au **changement climatique** sont indexées. La possibilité d'occupation de ces zones a été favorisée par une baisse de la pluviométrie sur plusieurs décennies ; ce qui a permis la vente et la viabilisation temporaire de terres qui aujourd'hui font l'objet d'inondation.

Aux HLM Grand Yoff, il n'y a pas de problème. Ce quartier est en hauteur par rapport à celui de Grand Yoff. Donc les eaux de pluie ruissellent et se retrouvent à Grand Yoff.

Au niveau du grand Dakar et Plateau, les causes principales découlent de l'**action humaine**, à savoir : implantation anarchique de cantines surtout au niveau des HLM 5Ecole M. Sakho/A), bouchage des caniveaux et passages d'eau.

En règle générale, les facteurs sont multiples On peut citer :

- L'occupation de certaines zones réputées depuis longtemps comme zone d'eau. La nappe phréatique est à fleur de sol. Une partie de Grand Yoff est une dépression et le sol est de type Dior.
- Beaucoup de populations ont construit sur l'espace d'infiltration des eaux. La surface pénétrante est réduite.
- Il n'y a pas de voies d'évacuation des eaux, l'urbanisation ne respecte aucun plan. Les quartiers ne sont pas souvent véritablement urbanisés.
- Les gens habitent de sorte qu'il est difficile de mettre en place un système d'évacuation des eaux et autres.

Concernant l'assainissement, il y a des facteurs aggravants :

- Inexistence ou défectuosité des réseaux d'assainissement, système d'assainissement n'étant pas très développé
- Rejet des déchets ou ordures solides dans les caniveaux et cours d'eau
- Construction de maisons dans des cheminements des eaux de ruissellement,
- Non assainissement des routes,
- Fortes présence de déchets plastiques dans le sol des quartiers,

3. Les effets des inondations en zone scolaire

- Le démarrage des cours est tardif,
 - Le quantum horaire n'est pas complètement rempli,
 - Il y a détérioration des salles de classes et du mobilier.
 - L'environnement scolaire devient austère à l'apprentissage,
 - l'humidité des murs, du sol, crée des maladies. Cela entraîne les mauvais résultats
 - Il y a découragement des enfants, des parents.
 - Très souvent il y a le retard de l'ouverture des classes. Pendant les périodes d'ouverture, des salles de classe sont occupées.
- La population en générale n'est pas épargnée. Il y a des effets réels sur le quotidien. Tout est au ralenti
- En plus des difficultés d'accès liées à la présence de flaques d'eau dans les alentours des établissements souvent construits sur des parties basses, il y a souvent un problème d'hygiène avec l'humidité qui demeure plusieurs mois après l'évacuation des eaux. Le cadre sera mauvais et les conditions de travail dégradées. Les risques de maladies sont très élevés. Plusieurs cas de **maladies** infectieuses sont régulièrement notés. Les inondations sont à l'origine de cas de paludisme constatés. Elles contribuent à appauvrir les familles. Plusieurs activités peinent à être effectives. Il y a des cas où les terrains de football devant accueillir des activités sportives sont inondés

Même si elles ne perturbent pas, comme c'est le cas cette année, le calendrier scolaire, les **conditions de travail** des élèves restent très précaires. Ainsi, cette situation pourrait impacter sur la qualité de travail et sur les résultats des élèves.

La récréation fait partie du temps d'apprentissage. Si l'enfant n'a **pas d'espace d'épanouissement**, cela influera. Il y aura un impact très négatif sur le temps d'apprentissage, sur la qualité d'apprentissage des élèves.

Pour ce qui des circonscriptions de Grand Dakar et Dakar-Plateau, d'une manière générale, selon les acteurs enquêtés, les inondations impactent négativement sur les apprentissages. Toutefois au niveau des zones concernées, aucun déficit du à ces inondations n'est à signaler. Aucune école n'a été squattée par les populations victimes d'inondation.

4. Les actions ponctuelles de lutte contre les inondations et leurs résultats

Selon les réponses recueillies, c'est presque tout le monde qui est indexé :

- **Les populations.** Les gens s'implantent dans un terrain inondable.
- **Les autorités scolaires.** Ecoles publiques et privées. Ce seraient les premiers responsables.
- **Les autorités administratives.** Notamment par rapport à l'aspect assainissement. Le manque d'assainissement aussi a un impact.
- **Les aménagistes et urbanistes**, en particuliers ceux qui en charge des routes. Les constructions de route bloquent les circuits de ruissellement naturel des eaux,

Parmi les acteurs responsables de la gestion de ces inondations et de leurs aléas en milieu scolaire, on relève :

- **Les mairies d'arrondissement** qui s'impliquent en mettant en place des motos pompes, du carburant, des bras.
En principe, « pour les ravitaillements de sable, l'enlèvement de gravier, c'est le Maire qui s'en occupe. Les écoles n'ont pas de moyens pour ce genre de problème ».
- **Les sapeurs pompiers** viennent porter secours aux victimes et protéger les biens des populations.
- Il y a aussi **l'Assemblée Nationale** avec son Président

D'autres acteurs non directement responsables prennent des initiatives pour prévenir ou palier ces situations sont cités :

- **Les chefs de quartier** qui mobilisent les populations et disposent de matériels pour faire face aux problèmes.
- les **députés** à l'image du Président de l'Assemblée qui s'investit en donnant (carburant, motos pompes, bras, eau), etc.,
- les **ASC** qui s'organisent. On s'en rend compte lors de certaines interventions. Ils ont des tenues et du matériel.

Les suggestions.

Il y a des cas récurrents des inondations. Il y a des écoles comme Alieu samb qui sont sur des sites qui font qu'à chaque fois qu'il pleut, c'est les mêmes actions. Il faut mobiliser les moyens pour régler les problèmes (camions de sable)

Pour certaines écoles, il faut complètement raser les classes, chercher un autre site et transférer l'école vers ce nouveau site.

Autre solution : raccorder les écoles aux systèmes des égouts pour que soit réglé complètement l'évacuation des eaux

La préoccupation de cohérence dans les actions est importante pour certains acteurs : pour éviter que les écoles soient inondées, il faut remblayer les salles de classe et les cours mais cela posera aussitôt d'autres problèmes car l'eau a besoin de circuler donc elle risque de faire d'autres dégâts.

Aux autorités administratives, en rapport avec les élus locaux, on suggère de mettre en place un dispositif pour que les salles de classes et les écoles soient fonctionnelles dès la rentrée. Dans ce sens, la semaine de l'hygiène de l'école qui prépare la rentrée devrait être utilisée pour préparer les écoles.

Comment améliorer les actions ou les relations entre acteurs/initiatives :

On peut dire qu'au niveau des autorités autant qu'à celui des acteurs du niveau opérationnel, il y a une bonne compréhension des aléas d'inondation en lien avec les écoles ; en général, les autorités connaissent les zones sensibles. Les réponses institutionnelles restent néanmoins insatisfaisantes et pas assez déterminées pour résoudre de façon significative les problèmes ou lever les contraintes majeures.

Les acteurs de la communauté éducative ne croisent pas les mains pour faire face. Les mesures palliatives prises par les acteurs consistent en général à « faire des cours de renforcement gratuit », des « cours de soutien aux élèves en difficultés » et la « prise en charge de certains enfants défavorisés ». Ces « réactions » minimisent dans certains cas (écoles « jaune » et « orange ») les effets sur les résultats scolaires ; néanmoins les problèmes restent aigus par rapport aux conditions de travail, à l'épanouissement des maîtres et élèves et aux conditions socio sanitaires.

Au-delà des mesures palliatives prises par les acteurs présents sur le terrain, de nombreuses suggestions sont faites pour aller vers des solutions durables

Pour une meilleure pertinence des actions

Les premières suggestions vont dans le sens de « ne pas loger les sinistrés dans les écoles ». Il est question de « préservation de l'école comme espace d'épanouissement culturel qui ne saurait être une solution aux inondations dans les quartiers » et donc « empêcher l'occupation des salles de classes par toute personne étrangère » ; à défaut, on demande alors d'élargir les zones de recasement [faire recours à d'autres sites que les écoles].

Des actions correctives sont suggérées :

- « Réfection des écoles qui s'inondent facilement ».
- « Destruction totale et reconstruction des écoles qui sont tellement remblayées qu'elles sont devenues difficilement accessibles aux maîtres ».
- « Remblayer avec des camions de gravas, construire en hauteur »
- Mise en place d'un système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales.
- Dans des cas spécifiques, les recommandations vont à l'endroit des autorités décentralisées (« la Mairie doit fermer le canal) ou aux acteurs de développement (sensibiliser les populations afin qu'elles arrêtent d'y jeter des ordures)

Le renforcement des capacités d'action ou de résilience est également présent :

- « Renouvellement et accroissement de l'appui de la Direction des Constructions Scolaires (DCS) du Ministère de l'Éducation au Service d'hygiène en produits pour le traitement efficace des écoles. »
- « Accompagnement des élèves défavorisés victimes des inondations (dotation en matériel scolaire ; soutien scolaire) du fait de la paupérisation des populations »

Il y a aussi des actions pour une meilleure maîtrise des situations

- « Etablissement de la cartographie des impenses libérées pour éviter leur réoccupation ; »

Pour une amélioration des relations entre acteurs/

- Mise en place d'une structure de coordination autour de l'Ecole/IDEN : concertation dans les analyses ; la définition des problèmes, les choix, les périodes, les modalités d'intervention, etc. (synergie des différents acteurs qui gravitent autour de l'Ecole)
- Valorisation et encouragement par les autorités étatiques, des actions initiées par les populations engagées volontairement dans la lutte contre les inondations.
- « Renforcer les capacités de la communauté scolaire, APE et au CB pour une meilleure participation à la gestion des inondations pour les nouvelles constructions scolaires »
- « Organisation des communautés à la base pour une synergie dans les interventions ; large concertation sur les initiatives à prendre ; coordination des actions ».
- « impliquer la communauté scolaire ».

Pour une meilleure intégration des initiatives

- Agir en synergie
- une meilleure gestion dans le temps : « lutter contre l'inondation bien avant le démarrage des cours », « les acteurs doivent agir avant la rentrée scolaire », « programmation de la semaine nationale de propreté à l'école avant la rentrée des classes pour une meilleure mobilisation des acteurs et des partenaires », « davantage de moyens pré-positionnés dans les écoles, dès septembre »;
- Meilleure maîtrise de la question des inondations pour une réaction rapide de l'Etat et des Collectivités Locales
- Initiation de programmes de suivi des actions menées par l'Etat (exemple des bassins de rétention non sécurisés : éclairage ; gardiennage ; etc.)
- Aménagement du territoire avant toute occupation par les populations ; rigueur dans le respect de la réglementation ; éviter d'implanter des infrastructures scolaires et autres dans des zones inondables (« il faut que les autorités compétentes revoient les lieux d'implantation des écoles », « revoir le lotissement au niveau de Ngor », « faire des plans d'assainissement en phase avec la réalité du terrain »).

« Il faut que les actions soient coordonnées sur le terrain »

A défaut d'avancer dans le sens de telles mesures, nombre d'acteurs du terrain prédisent une « accentuation des problèmes avec leur impact négatif sur la qualité du cadre de vie et la qualité de l'éducation ».

CONCLUSION

Les inondations dans la région de Dakar, et en particulier dans la banlieue et la frange maritime sud, ont un impact évident sur la réalisation du Droit à l'éducation. Il est notoire que cela renforce les inégalités dans la mesure où elles touchent majoritairement des enfants déjà alourdis par un certain nombre de contraintes tels que la précarité, les effectifs pléthoriques, la faiblesse qualitative ou quantitative des ressources humaines dans les écoles, etc.

La mobilisation existe pour apporter des réponses à cette situation mais

- Les efforts des acteurs restent cloisonnés
- Il n'y a pas une approche préventive et un suivi constant des mesures, d'où la répétition des mêmes actes chaque année ou à chaque occurrence
- Les réponses ne sont pas sérieuses en rapport avec les problèmes et les facteurs spécifiques qui en sont à l'origine ou qui les aggravent
- Les actions de sensibilisation et les mesures de renforcement du respect de la réglementation (y compris les sanctions) n'existent pas ou ne sont pas à la hauteur de l'importance de l'action humaine comme facteur aggravant

Ces actions sont à saluer mais demandent une meilleure coordination et cohérence des réponses institutionnelles.

Au cours de cette étude, nous avons systématisé quelques indications en direction des autorités.

Pour le gouvernement en général :

- Mise en œuvre effective du plan d'aménagement pour la lutte contre les inondations
- Erection des canaux d'évacuation dans les zones inondées et inondables
- revoir le lotissement dans certains quartiers
- Assurer un appui matériel et un encadrement technique aux organisations communautaires
- Assainissement pour éradiquer le phénomène ; actions préventives et post hivernales;
- Promouvoir l'implantation de sites de recasement pour les populations sinistrés pour éviter un recours systématique aux écoles
- Il est souhaité partout une forte implication de l'état dans la prévention ; cela doit conduire à une gestion en amont des situations par les autorités ; l'anticipation des problèmes et des actions (mise en place de moyens avant l'hivernage par exemple)
- mettre en place un dispositif de suivi et asseoir une habitude systématique d'évaluation et de remédiation
- Organiser les communautés à la base dans le sens d'une synergie dans les interventions ;
- Ouvrir une large concertation sur les initiatives à prendre et assurer réellement la coordination des actions.
- Promouvoir une politique d'aménagement du territoire avant toute occupation par les populations ;
- Imposer une rigueur dans le respect de la réglementation ;

Le ministère en charge de l'enseignement élémentaire,

Des actions correctives sont à portée des acteurs mais demandent une réelle implication et appui du Ministère ; cela concerne des réponses spécifiques à des situations comme :

- la construction en hauteur des salles de classes dans les écoles classées code « rouge » et « orange » situées dans des points bas et au niveau des zones humides,
- parachever le pompages des eaux et pierrage des sols

- réparer et renforcer la digue de protection et dallage de la cour (Ndiagne Samb, Thiawlène)
- Bouchage des trous faits sur les murs de clôture des écoles par les riverains dont les maisons sont inondées
- Surélévation des portails pour empêcher le ruissellement des eaux dans les écoles
- parachever le branchement à l'égout (Ndiagne Samb)
- Installer une digue de protection (Mérina2), construire un mur en béton
- Pavage de cours d'écoles de manière géométrique, etc.

Dans certains cas où la situation n'est pas viable à court ou moyen terme :

- Destruction totale et reconstruction des écoles qui sont tellement remblayées qu'ils sont devenus difficilement accessibles aux enseignants et élèves

Les modes de gestion de ces situations sont à revoir :

- Implication des équipes pédagogiques dans la définition des mesures à prendre ou les instances de concertation.
- Ne pas attendre l'arrivée des pluies pour réagir,
- Programmer la semaine nationale de propreté à l'école avant la rentrée des classes pour une meilleure mobilisation des acteurs et des partenaires.
- Lancer un programme spécial de suivi médical dans les écoles affectées pour atténuer les effets des aléas d'inondation sur le plan sanitaire et hygiénique
- mise en place d'un comité de veille dans chaque IDE
- éviter d'implanter des infrastructures scolaires et autres dans des zones inondables.
- anticiper les actions, évaluer et remédier

Les élus locaux,

La plupart d'entre elles s'activent avec peu de moyen à faire face. Des actions précises devraient permettre de régler les problèmes en amont. Par exemple, les suggestions ci-dessous sont faites :

- fermer le canal à ciel ouvert et sensibiliser les populations à ne pas y jeter des ordures (Mairie Hann)
- Poursuivre les travaux de canalisation (Keur Massar)
- revoir le lotissement (ngor, yoff, ouakam, etc.)

Partout il leur est demandé de veiller aux trois aspects ci-dessous :

- de façon systématique, le remblai; pompage ; désinfection ; nettoyage ;
- Appui matériel et encadrement technique aux organisations communautaires
- éviter d'implanter des infrastructures scolaires et autres dans des zones inondables.

De telles actions structurées sont importantes pour diminuer l'impact de ces aléas d'inondations sur la réalisation de l'EPT et des OMD. En 2009, le montant des dommages et pertes subis par le secteur de l'éducation s'élevait à 2 423 038 132 FCFA dont 999 220 000 FCFA dans la banlieue de Dakar et 1 423 818 132 FCFA dans le reste du pays. Si de tels cas de figure se répètent, nul doute que cela ait des répercussions directes et indirectes sur l'accès et la qualité de l'éducation.

On peut espérer que cette cartographie puisse servir d'input pour l'élaboration de plans d'urgence et pour une planification des actions à moyen terme (MT) et long terme (LT). La mise à jour régulière (semestrielle ou à défaut annuelle) des données sera le support de l'élaboration de stratégies de prévention et systèmes d'alerte incluant toutes les parties prenantes.

ANNEXES

outils de recueil et traitement des données

ANNEXE 1 : GUIDES D'ENTRETIEN

A. GUIDE D'ENTRETIEN ACTEURS ECOLES ET COMMUNAUTES

EDUCATION EN SITUATION D'URGENCE. CARTOGRAPHIE SCOLAIRE DU RISQUE INONDATIONS

(réalisé par Cabinet FEEDBACK QUALITE pour le compte de COSYDEP en partenariat avec UNICEF-Sénégal)

.....

GUIDE D'ENTRETIEN : identification et caractérisation des écoles à risque inondation

Enquêteur :

Date :

IDEN :

Quartier :

Ecole (adresse exacte) :

Questions - clé

N°	question suggérée	Indications
1-	a) Avez-vous fait face à des inondations dans cette école ces cinq dernières années ? b) A quelles périodes de l'année ? c) Combien de temps cela a duré ?	<i>Aller a la question 3 en cas de réponse négative</i>
2-	Comment en caractériserez-vous l'ampleur ? Dans quelle mesure cela a affecté les infrastructures (salles de classe, etc.)	<i>Classer les réponses selon l'échelle suivante : (très grave – grave – assez grave – gênant – négligeable) ?</i>
3-	a) Avez-vous été gênés par l'occupation de salles de classe ou de l'école par des personnes extérieures ? b) Pour quelles raisons ces personnes ont-elles été amenées à occuper l'école ? c) Quelle était la durée de leur présence ?	
4-	Que sait-on sur les facteurs à l'origine de ces inondations ?	
5-	a) Quelles sont les caractéristiques de la zone, du quartier, etc., qui favorisent ces inondations ? b) Y a-t-il des comportements ou actions humaines qui augmentent le risque inondation ou les effets des inondations sur le milieu scolaire ?	

N°	question suggérée	Indications
6-	<p>a)Quels sont les effets de ces inondations sur le déroulement correct des apprentissages, sur les conditions de vie et de travail des membres de la communauté scolaire ? b) Quels sont les autres effets sur l'environnement de l'école, sur le plan sanitaire, etc. ?</p> <p>b) Quels sont les répercussions sur le quantum horaire ? c) Quelles mesures correctives sont prises pour palier ces contraintes ?</p>	
6b-	a) Quels sont les effets constatés sur les résultats scolaires ?	
7-	Quels sont les acteurs responsables de la gestion de ces inondations ? Quels sont les acteurs responsables de la gestion de leurs impacts sur le milieu scolaire ?	
7b-	<p>a) Quelles actions effectuent-elles ? b) Quel en est le résultat ?</p> <p>c) Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?</p>	
7c-	<p>a) Quels autres acteurs non directement responsables prennent des initiatives pour prévenir ou palier ces phénomènes ? b) Qu'en pensez-vous ? c) Quel en est le résultat ? d) Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?</p>	
8-	Avez-vous d'autres préoccupations importantes à souligner par rapport à ce sujet ?	

B. GUIDE D'ENTRETIEN AUTORITES ACADEMIQUES

EDUCATION EN SITUATION D'URGENCE. CARTOGRAPHIE SCOLAIRE DU RISQUE INONDATIONS

(réalisé par Cabinet FEEDBACK QUALITE pour le compte de COSYDEP en partenariat avec UNICEF-Sénégal)

GUIDE D'ENTRETIEN : identification et caractérisation des écoles à risque inondation

Enquêteur :

Date :

IDEN :

Quartier :

Ecole (adresse exacte) :

Questions - clé

Avez-vous fait face à des inondations dans votre (département/ commune/zone/secteur/IDEN/IA) ces cinq dernières années ?

Comment en caractériserez-vous l'ampleur (très grave – grave –assez grave – gênant – négligeable)

Quelles sont les écoles affectées par ce phénomène (inondées)?

Avez-vous eu à traiter le cas d'occupation de salles de classe ou d'école par des personnes extérieures suites aux inondations ? Quelle était la durée de leur présence, en moyenne ?

Quelles sont les écoles affectées par ce phénomène (occupées)?

Que sais-t-on sur les facteurs à l'origine de ces inondations ?

Quelles sont les caractéristiques de la zone, de la commune, du quartier, etc., qui favorisent ces inondations ? Y a-t-il des comportements ou actions humaines qui augmentent le risque inondation ou les effets des inondations sur le milieu scolaire ?

Quels sont les effets de ces inondations sur le déroulement correct des apprentissages, sur les conditions de vie et de travail des membres de la communauté scolaire ?

Quels sont les répercussions sur le quantum horaire ? Quelles mesures correctives sont prises pour palier à cela ?

Quels sont les effets constatés sur les résultats scolaires ?

Quels sont les autres effets dans la vie scolaire, l'environnement et les conditions de travail ?

Disposez-vous de données qui pourraient aider à réaliser cette cartographie des écoles touchées par les inondations et/ ou leurs aléas (liste des écoles, classement selon le risque et l'ampleur, carte des zones à risques, référencement géographiques, etc.) ?

Quels sont les acteurs responsables de la gestion de ces inondations et de leurs aléas en milieu scolaire ? Quelles actions effectuent-elles ? Quel en est le résultat ?

Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?

Quels autres acteurs non directement responsables prennent des initiatives pour prévenir ou palier ces phénomènes ? Qu'en pensez-vous ? Quel en est le résultat ? Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?

Avez-vous d'autres préoccupations importantes à souligner par rapport à cette question ?

C. GUIDE D'ENTRETIEN AUTRES RESPONSABLES DE STRUCTURES

EDUCATION EN SITUATION D'URGENCE. CARTOGRAPHIE SCOLAIRE DU RISQUE INONDATIONS

(réalisé par Cabinet FEEDBACK QUALITE pour le compte de COSYDEP en partenariat avec UNICEF-Sénégal)

.....
GUIDE D'ENTRETIEN : identification et caractérisation des écoles à risque inondation

Enquêteur :

IDEN :

Date :

Structure :

Questions - clé

Aa-/ Avez-vous fait face à des inondations dans votre (département/ commune/zone/secteur/IDEN/IA) ces cinq dernières années ?

Ab-/ Comment en caractériserez-vous l'ampleur (très grave – grave – assez grave – gênant – négligeable)

Ac-/ Quelles sont les écoles affectées par ce phénomène (inondées)?

Ba-/ Avez-vous eu à traiter le cas d'occupation de salles de classe ou d'école par des personnes extérieures suites aux inondations ?

Quelle était la durée de leur présence, en moyenne ?

Bb-/ Quelles sont les écoles affectées par ce phénomène (occupées)?

Ca-/ Que sais-t-on sur les facteurs à l'origine de ces inondations ?

Cb-/ Quelles sont les caractéristiques de la zone, de la commune, du quartier, etc., qui favorisent ces inondations ? Y a-t-il des comportements ou actions humaines qui augmentent le risque inondation ou les effets des inondations sur le milieu scolaire ?

D-/ A votre avis, quels sont les effets de ces inondations sur le déroulement correct des apprentissages, sur les conditions de vie et de travail des membres de la communauté scolaire ?

Quels sont les répercussions sur le quantum horaire ? Quelles mesures correctives sont prises pour palier à cela ?

E-/ Disposez-vous de données qui pourraient aider à réaliser cette cartographie des écoles touchées par les inondations et/ou leurs aléas (liste des écoles, classement selon le risque et l'ampleur, carte des zones à risques, référencement géographiques, etc.) ?

Fa-/ Pouvez vous citer les différents acteurs responsables de la gestion de ces inondations et de leurs aléas en milieu scolaire ?

Fb-/ Quelles actions effectuent-elles ? Quel en est le résultat ?

Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?

Fc-/ Quels autres acteurs non directement responsables prennent des initiatives pour prévenir ou palier ces phénomènes ? Qu'en pensez-vous ? Quel en est le résultat ? Quelles suggestions leur ferez-vous pour améliorer leur action ou vos relations ?

G-/ Avez-vous d'autres préoccupations importantes à souligner par rapport à cette question ?

ANNEXE 2 Grille de synthèse et de classement des écoles selon le risque et les aléas d'inondation

1. Classer et caractériser les écoles selon les critères ci-dessous

	code rouge	code orange	code jaune	code vert
Description / critères	<i>Ecoles ayant connus des cas d'inondations. Égal ou supérieur à trois (3) ces cinq (5) dernières années Ecoles situées dans des points bas et zones fortement inondables et ayant eu au moins une occurrence d'inondation Ecoles non inondées ayant été occupées pendant trois (3) mois ou plus au moins trois fois durant ces cinq (5)</i>	<i>Ecoles non inondées situées dans des zones reconnus inondables Ecoles ayant été inondées au moins une fois ces cinq (5) dernières années Ecoles ayant été occupées deux (2) fois ces cinq (5) dernières années</i>	<i>Ecoles ayant été occupées au moins une fois ces cinq (5) dernières années</i>	<i>Ecoles n'ayant eu aucune occurrence d'inondation et situées dans des zones jugées non inondables</i>
Ecoles concernées				
Effectifs écoles concernées				
Constats / justification de ce classement				
Solutions a court terme	Actuelles : Suggérées :	Actuelles : Suggérées :	Actuelles : Suggérées :	Actuelles : . Suggérées :.
Solutions à moyen terme	Actuelles : Suggérées :	Actuelles : Suggérées :	Actuelles : Suggérées :	Actuelles :. Suggérées :.

2. *Produire une synthèse des autres données qualitatives issues des entretiens*

Conséquences sur le quantum horaire

Mesures palliatives

Conséquences sur les résultats scolaires

Mesures palliatives

Conséquences sur l'environnement

Conséquences sur les conditions de travail

Conséquences sur la santé et l'hygiène

Suggestions pour améliorer les actions ou les relations entre initiatives

ANNEXE 3 : Fiche synthétique - enquête/cartographie inondation en milieu scolaire dans la région de Dakar - Cosydep/Unicef

Nom enquêteur :

IDE :

Nom école	rouge	vert	orange	jaune	Autre à préciser	
					Temp. Abandon.	Définit. Abandon.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cocher selon la modalité qui convient

Nb : Modalités possibles pour la case « autre à préciser » : temporairement abandonnée/définitivement abandonnée

Pour cocher une case, doubler cliquer dessus et choisir dans la boîte de dialogue qui s'affiche « case activée »