



**SIGNALERT** application smartphone pour localiser, décrire, alerter des feux de brousse et des inondations au Sénégal <http://bit.ly/2l2rtQ9>



## Identifier en temps réel les phénomènes sur le territoire grâce au smartphone

Après les décennies sèches des années 70 et 80, L'Afrique de l'ouest a vu le retour des pluies dans les années 2000 avec des événements marquant qui ont affecté Dakar et sa région depuis 2009 mais aussi d'autres inondations qui ont affectée les villes de province. La densification urbaine rapide et non contrôlée dans les quartiers périphériques des villes, dont on a oublié ou nié le caractère inondable, aboutit à une augmentation du nombre d'habitants exposés dans le pays.

Prévoir et suivre le développement et l'extension des inondations en zone urbaine ou rurale reste un objectif qui n'est possible au Sénégal que dans peu de secteurs suffisamment surveillés et équipés de réseau de mesures, comme Dakar, Saint-Louis et sa banlieue ou le long du fleuve Sénégal.

Paradoxe apparent, les observations récentes comme les prévisions à court et moyen termes d'évolution du climat au Sénégal, annoncent une élévation des températures, des épisodes de canicule et de sécheresse prononcée propices aux feux de brousse mais aussi des épisodes pluvieux potentiellement plus forts et irréguliers.

Pour mieux suivre en temps réel les phénomènes naturels, les technologies de l'information et l'usage des smartphones se déploient rapidement dans le monde. D'abord comme outil de communication avec le citoyen, dans le sens « descendant », avec des services institutionnels ou privés mettant à disposition ou envoyant en mode « push » des informations via une application dédiées à un type de phénomène. Le smartphone est aussi utilisé comme « vecteur montant » pour permettre à son utilisateur de décrire, alerter d'un phénomène dont il est témoin, devenu dangereux ou pouvant le devenir. L'usager du smartphone est alors un « capteur » virtuel, un lanceur d'alerte, un membre d'un réseau virtuel de surveillance.

Les réseaux sociaux tels que facebook ou twitter sont utilisés dans certains cas comme vecteurs montants mais les données envoyées depuis le terrain restent peu contrôlables, peu précises, souvent entachées de rumeurs, de faux, et les systèmes des surveillances dérivés de ces réseaux restent à la merci des évolutions décidées unilatéralement par ces géants de l'internet.

L'autre orientation possible pour une information précise, géolocalisée, partagée en temps réel est l'application smartphone dédiée, de cartographie participative.

La société SIGNALERT a développé une des premières applications smartphone gratuite de cartographie participative dédiée aux risques et aux effets du changement climatique. Elle peut être utilisée par quiconque pour rendre compte de phénomènes dont il est témoin, de types variés, qu'ils soient naissants ou déjà extrêmes.

L'application couvre entre autres types de phénomènes, les incendies de forêt, les feux de brousse, les crues lentes ou inondations torrentielles. C'est la seule application multi phénomènes couvrant aussi les actions d'origine humaine telles que les violences ou attentats terroristes.

Elle est opérationnelle sur le Sénégal et permet à son utilisateur d'informer d'autres utilisateurs de l'app dans son voisinage. Les services publics et autorités locales peuvent aussi exploiter les données pour compléter la surveillance de l'environnement et accéder à aux données reçues des utilisateurs pour compléter la surveillance dans les zones manquant de capteurs ou de réseaux de mesure physique.

## Une surveillance temps réel partagée entre usagers de l'application

L'application smartphone SIGNALERT fonctionne sur tout le Sénégal et en trois langues (français, anglais, espagnol). Les alertes peuvent être envoyées même avec un réseau de téléphone cellulaire bas débit et si le réseau téléphonique est coupé, une connexion wifi de proximité permettra de partager l'alerte.

Son principe est simple : L'utilisateur choisit le phénomène dont il est témoin sur l'application et répond à quelques questions simples sur des indicateurs d'intensité du phénomène et de gravité des dommages provoqués. Une géolocalisation, une ou plusieurs photos (bientôt la vidéo) viennent compléter la description. L'alerte reste anonyme pour protéger le statut du lanceur d'alerte.

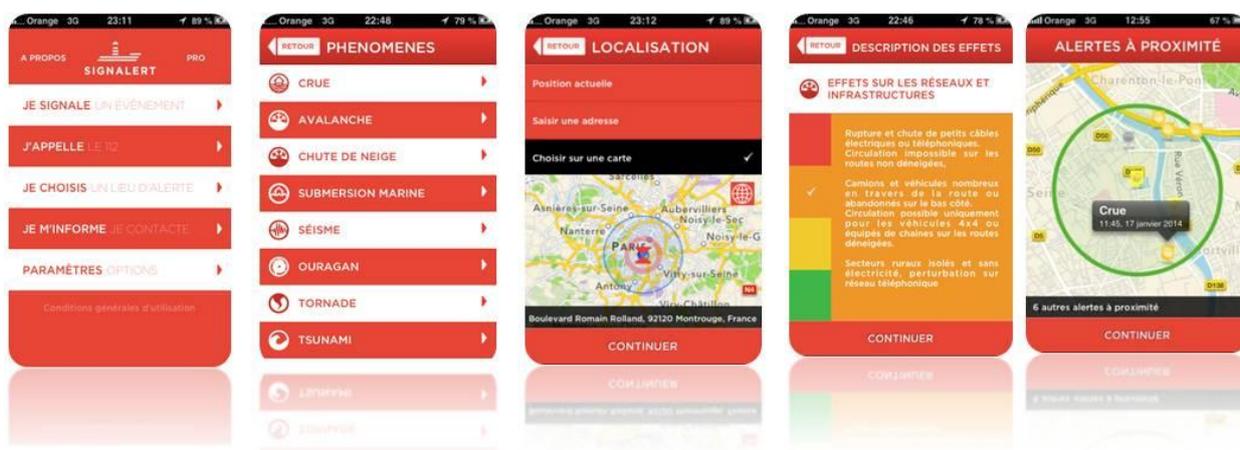
Les questions étant calibrées, l'alerte envoyée permet de connaître le niveau de sévérité du phénomène décrit là où il est observé.

L'application gratuite permet le partage d'alertes entre toutes les personnes équipées de l'app, constatant ou subissant un phénomène.

Une version payante de l'application permet de surveiller des points stratégiques, que l'utilisateur définit via une carte ou une adresse, d'être informé en temps réel par une notification, de tout signalement par un autre usager de l'application, d'un phénomène survenant dans un périmètre allant jusqu'à plusieurs kilomètres autour de ces points.

Les tentatives d'usages malveillants ou de création de fausses alertes sont repérées et écartées.

Dans sa version professionnelle, le logiciel d'exploitation des alertes destiné aux organismes concernés par la surveillance du territoire (SIGNALERT CONSULT) permet une veille et une détection automatisée de nouveaux évènements dès qu'un seuil de nombre et d'intensité d'alertes reçues est franchi. L'évènement peut être localisé et caractérisé instantanément en visualisant le détail des alertes envoyées qui peuvent inclure une ou plusieurs photos prises sur le site.



## Sénégal territoire vulnérable aux feux et aux inondations.

En 2015, SIGNALERT en collaboration avec le Laboratoire Ecosystèmes méditerranéens et Risques (EMAX) de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) avait ouvert un portail public accessible sans restriction permettant de visualiser toutes les alertes incendie de forêt envoyée par les utilisateurs de l'application sur le pourtour méditerranéen de l'Espagne à la Grèce et passant par le littoral français.

Chaque témoin d'un incendie pouvait envoyer une alerte via son smartphone. Ces alertes étaient visualisables en temps réel sur une interface cartographique web, de son PC, sa tablette ou son smartphone.

SIGNALERT démarre une opération similaire sur le tout le territoire du Sénégal pour les mois à venir. Le portail **SENEGALRISK** est ouvert jusqu'à l'hiver 2016-2017. Les thèmes couverts sont cette fois **les incendies de forêt et inondations** à l'approche de la saison propice aux pluies et aux crues dans le pays.

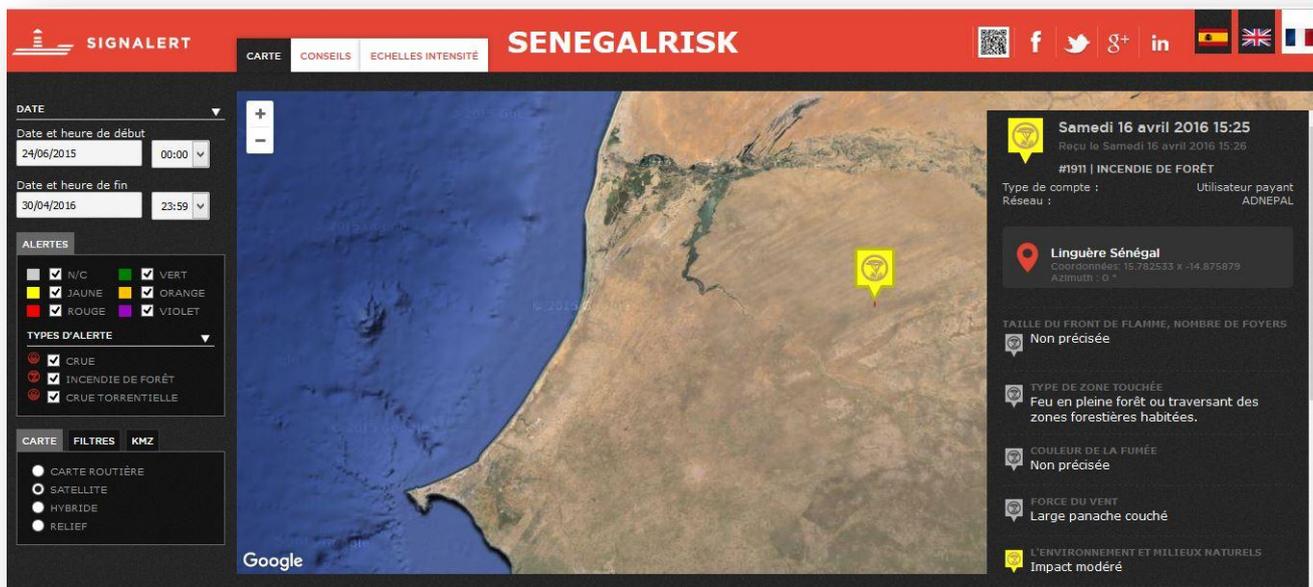
Ce portail est accessible via le lien suivant : <http://bit.ly/2l2rtQ9>

Le portail va permettre à chacun, témoin d'incendie, d'une inondation de prévenir le voisinage, les autorités locales et de contribuer à l'alerte précoce. Les alertes peuvent être relayées vers les réseaux sociaux et exportées vers d'autres systèmes cartographiques. Le portail est consultable sur n'importe quel terminal avec un navigateur web.



SENEGALRISK permet la visualisation des alertes sur une carte mais aussi l'accès à des conseils de comportement pour différents types de phénomènes. Des liens vers des sites institutionnels permettent d'aller rechercher l'information officielle des réseaux d'observations ou de bulletin d'alerte.

Les mairies, les DREEC, la protection civile, les préfectures peuvent s'abonner à la surveillance du territoire dont elles ont la charge en souscrivant auprès SIGNALERT, le service SIGNALERT CONSULT et recevoir directement et en temps réel les notifications d'évènements constatés par leurs administrés. Les associations de quartiers, les organisations paysannes et les ONG accèdent aux mêmes services. SIGNALERT CONSULT permet également l'envoi massif de messages aux utilisateurs de l'application afin de les avertir d'un danger prévisibles ou en cours dans un secteur donné.



L'opération lancée au Sénégal s'ajoute à d'autres actions en cours dont la surveillance d'une vallée située au nord-est de Katmandou au Népal afin de localiser les glissements de terrains et les éboulements actifs depuis le séisme d'avril 2015, dans le cadre d'une collaboration avec un ONG française. L'application smartphone et une interface web permettent à la fois la surveillance quotidienne des mouvements de terrain qui peuvent affecter les réseaux routiers et l'accès aux villages, mais aussi de planifier la reconstruction de ces derniers sur des terrains non exposés aux phénomènes naturels.

L'application SIGNALERT se télécharge sur Applestore et GooglePlay. Elle dispose d'un mode « démo » afin de permettre de se familiariser avec elle. Des vidéos sur notre chaine YOUTUBE expliquent l'usage de l'app ou comment créer un réseau de surveillance communautaire de proximité.

Elle vous accompagne dans vos déplacements quotidiens comme en voyage et améliorera votre préparation et vos réactions au cas où vous seriez témoin ou victime, de catastrophes naturelles, de violences ou d'actions causées par l'homme.



Contact : [signalert@orange.fr](mailto:signalert@orange.fr) / +33142372896 ou +33682689192

SIGNALERT

7 rue Danton, 92120 Montrouge, France

[www.signalert.net](http://www.signalert.net)

skype : richard Guillande

FACEBOOK : <https://www.facebook.com/signalertforall>

TWITTER : <https://twitter.com/@signalert>

GOOGLE+ : <https://plus.google.com/u/0/116735167195270139771/posts>

YOUTUBE : <https://www.youtube.com/channel/UCIwtzesEVmnG5wUUIUPaEeA>