



Présentation générale

Modernisation du système de prévision des pluies torrentielles soudaines et des tornades, ainsi que de celui d'informations météorologiques.
Amélioration de technologies de prévision des catastrophes naturelles soudaines et mise en place d'un meilleur système d'information permettant d'assurer sécurité et sûreté.

Contexte social / Enjeux sociétaux

Aujourd'hui, il est urgent de « construire une ville résiliente » alors que les phénomènes climatiques extrêmes tels les super-typhons et les pluies torrentielles soudaines engendrent inondations et coulées de boue, augmentant ainsi le risque réel d'inondation de grande ampleur en région métropolitaine.

Vision à long terme

Anticiper pluies torrentielles et tornades afin de protéger les citoyens contre les désastres dus aux phénomènes climatiques extrêmes.

Rôle lors des Jeux Olympiques de Tokyo

Diffuser des informations précises sur les risques de phénomènes climatiques extrêmes (pluies torrentielles par exemple) bien à l'avance afin d'assurer le bon déroulement des JO et la sécurité des visiteurs.

Les trois piliers du projet

1 Impact social

Communiquer dans le monde entier notre volonté forte de réaliser des Jeux Olympiques sûrs par le biais de l'anticipation des catastrophes naturelles

2 Accueil et services lors des Jeux Olympiques

Assurer la diffusion de l'information lors de risque de phénomène climatique extrême et guider les visiteurs en cas d'évacuation afin de les accueillir dans les conditions les plus sûres possibles

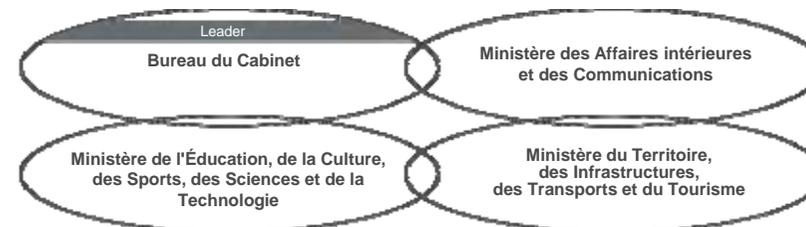
3 Valeurs partagées

Déployer de nouvelles technologies éprouvées sur les lieux des compétitions (Tokyo) afin de renforcer la résilience contre les désastres

Concepts pour 2020

Innovation Prévision Météorologiques 2020 Prévisions de pluies torrentielles soudaines et de tornades

Afin de prévenir les populations de tout risque d'intempérie





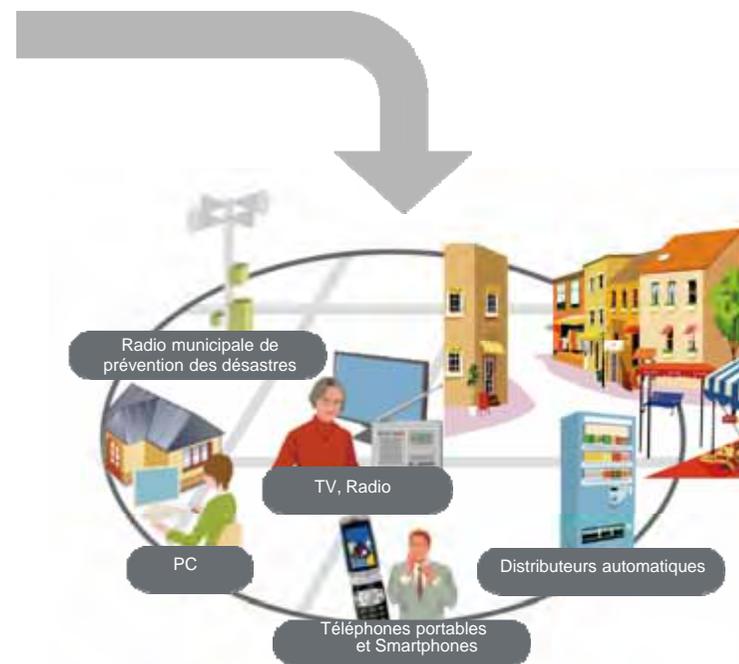
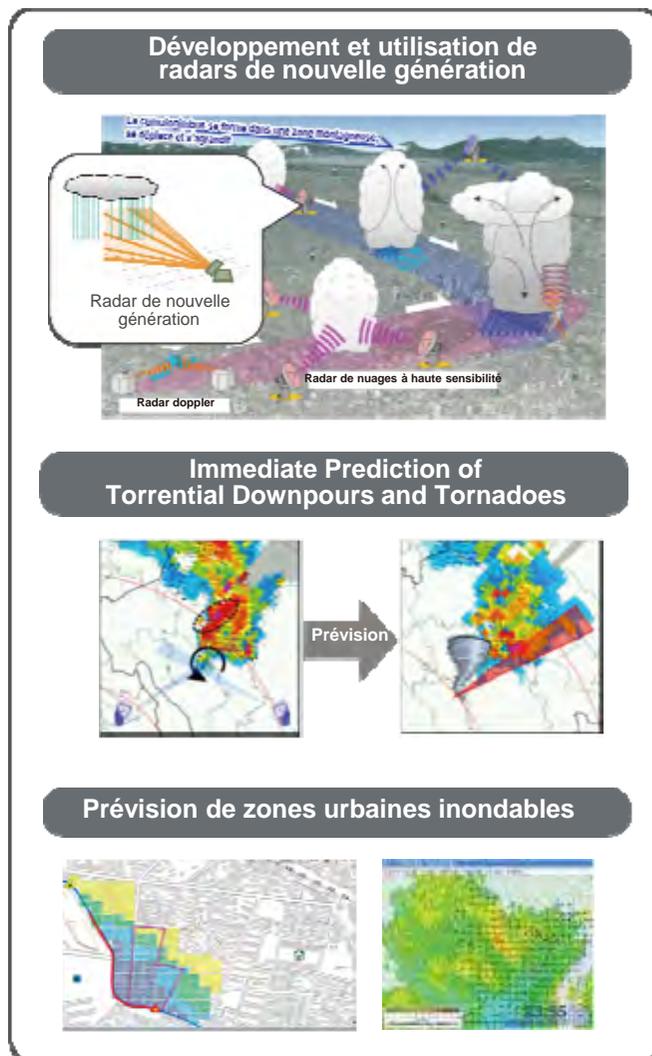
Objectif à atteindre et résultat souhaité

Diffuser des informations précises sur les risques de phénomènes climatiques extrêmes (pluies torrentielles par exemple) bien à l'avance afin d'assurer le bon déroulement des Jeux Olympiques et Paralympiques ainsi que la sécurité des visiteurs

Ce projet consiste à développer des technologies d'observation météorologique nouvelle génération capables d'actualiser les cartes des précipitations toutes les quelques dizaines de secondes, permettant de prévoir les phénomènes climatiques extrêmes tels que la pluie torrentielle soudaine. Il définit également les zones impactées et les zones urbaines inondables.

Ces prévisions météorologiques permettront de mieux gérer l'organisation des épreuves susceptibles d'être affectées par les intempéries et de mieux guider les visiteurs.

Elles seront utilisées par les municipalités dans le cadre de leurs prises de décisions sur l'information et les alertes d'évacuation, par l'organisateur pour la tenue des épreuves en plein air (report, reprise etc.) ainsi que pour l'éventuelle évacuation de spectateurs et d'athlètes, et enfin par les opérateurs de transports publics.



Réseau régional
Wi-Fi / Radio associative / Télévision par câble /
Radio municipale de prévention des désastres etc.

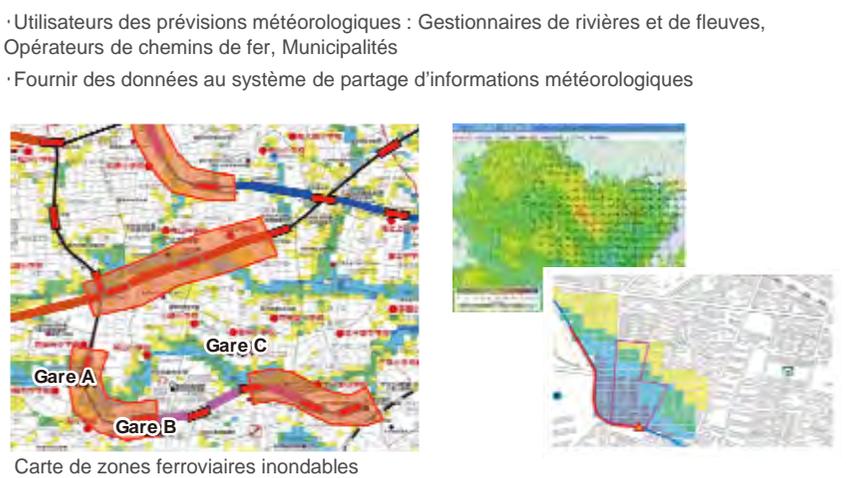
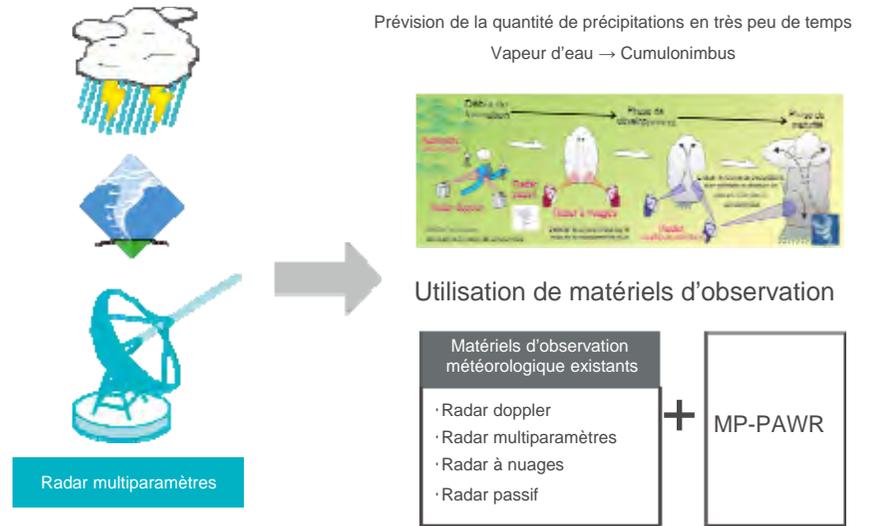
Actions à mener en vue de 2020

Développer le Radar multiparamètres avec antenne réseau à commande de phase (Multi-Parameter Phased Array Weather Radar : MP-PAWR) permettant de moderniser le système de prévision de pluies torrentielles et de tornades. Promouvoir le développement ainsi que la mise en place de nouvelles technologies d'observation, d'analyse et de prévision des catastrophes liées à l'eau.



Modernisation des technologies de prévision (prévision qualitative → prévision quantitative)

Gestion des risques de catastrophes



Exemples d'usage



Alerte aux routes inondables



Prévention des inondations souterraines



Appli GPS d'évacuation



Diffusion des informations aux spectateurs et aux athlètes



Actions à mettre en œuvre et les organismes associés

Actions	Organismes associés	Description de l'action
Recherche et Développement		
Développement du MP-PAWR et du radar passif	National Institute of Information and Communication Technology, Université d'Osaka, Toshiba	Afin de prévoir de façon anticipée pluies torrentielles et tornades, il est essentiel de pouvoir suivre avec une grande précision la formation de cumulonimbus, qui en sont à l'origine. Pour cela, en plus de matériels d'observation météorologique existants, une nouvelle génération d'équipements sera développée et utilisée. Le MP-PAWR, radar nouvelle génération dont la résolution temporelle est plus de 10 fois supérieure à celle d'équipements existants, et capable d'une observation quantitative, permettra une prévision élaborée par son analyse de l'évolution chronologique de cumulonimbus. Améliorer la prévision des crues et des risques d'inondation à partir de données de précipitations plus précises et communiquer l'information ainsi que l'alerte sur le risque d'inondation en temps réel, de manière pertinente pour les usagers en fonction de leur localisation.
Développement de technologies d'observation et de prévision de la formation de cumulonimbus provoquant des pluies torrentielles	National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Japan Weather Association	
Technologies permettant de limiter l'impact des catastrophes telles que les pluies torrentielles soudaines et localisées	Railway Technical Research Institute, Université de Saitama	
Développement et mise en place de nouvelles technologies d'observation, d'analyse et de prévision des catastrophes liées à l'eau	Ministère du Territoire, des Infrastructures, du Transport et du Tourisme, National Institute for Land and Infrastructure Management	

Actions	Organismes associés
Réformes des règlements et de l'institution	
Les réformes des règlements et de l'institution ne sont pas nécessaires pour le moment	n/a

Actions	Organismes associés
Conception du système	
Epreuve et mise en place d'un package de services combinant différents systèmes	Bureau du Cabinet et Ministères concernés, Ville de Tokyo, Comité d'organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Tokyo



Planning

