

LA TRANSITION EST ENTRE NOS MAINS

Assises de la **transition écologique**
à Orléans métropole

DE JANVIER À AVRIL 2021



- Cette conférence est **enregistrée** et sera **rediffusée** sur le site web des Assises de la transition écologique.



- Pour des raisons pratiques, merci de **couper vos micros et caméras** durant la conférence.



- Nous sommes à votre disposition pour répondre à vos **questions dans le tchat**.

La conviction que le défi du réchauffement climatique et de la transition écologique nous concerne toutes et tous

Face à l'urgence, la volonté de proposer **un format pour agir collectivement en impliquant un maximum de personnes** : habitants, acteurs du territoire engagés ou souhaitant le faire, élus, institutionnels...

L'ambition d'accélérer le mouvement pour tendre vers un territoire durable, dynamique et résilient

- Les Assises sont conçues pour être une **aventure commune** au service du **changement de nos manières de faire, en créant du lien et des solutions concrètes.**
- Les travaux des Assises nourriront élus et services d'Orléans Métropole pour **la mise en place d'actions concrètes et structurantes à court, moyen, long terme**

4 mois d'échanges, de partage et de réflexions communes de janvier à avril 2021

Des événements et des animations pour montrer "ce qui marche", explorer les possibles, créer de solutions concrètes

Des Assises « ON »

9 thématiques animées par des équipes combinant élus, experts techniques et acteurs locaux



Des Assises « OFF »

des formats d'échanges ou de partage qui pourront être **organisés directement par les acteurs locaux** pour enrichir le projet et proposer leurs solutions

LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

NOTRE RISQUE
iNONDATION
EST
ENTRE NOS MAINS

**Intervention du Centre Européen de
Prévention des Inondations**

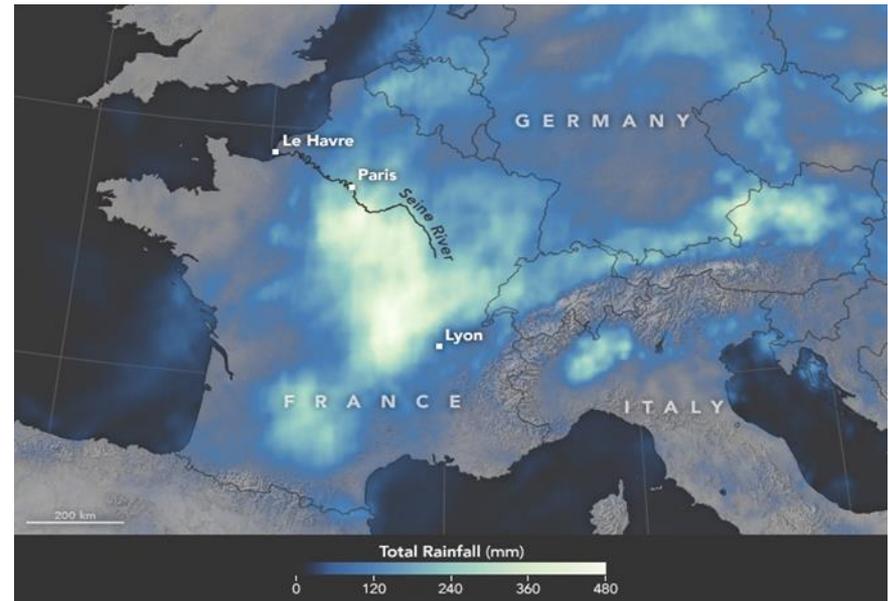
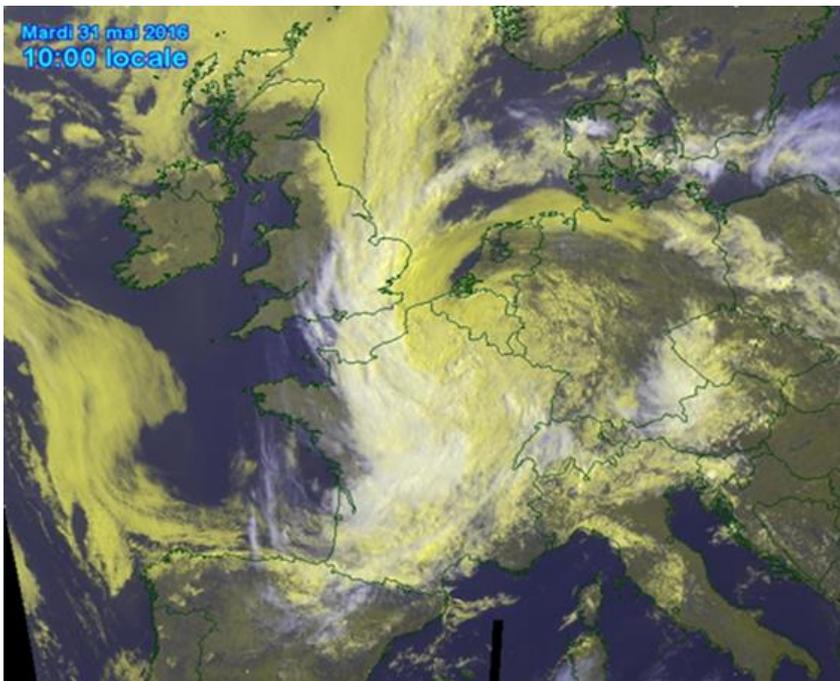
Retour sur les inondations de mai-juin 2016 dans le Loiret



© BFMTV & Info-radar Loiret



Entre le 28 mai et le 1^{er} juin 2016, un vaste système dépressionnaire s'installe sur une partie de l'ouest de l'Europe et génère des **cumuls exceptionnels de précipitations** et de fortes **inondations**



La **France** et l'**Allemagne** sont particulièrement concernées, ainsi que la Belgique, la Suisse et l'Autriche



© AFP

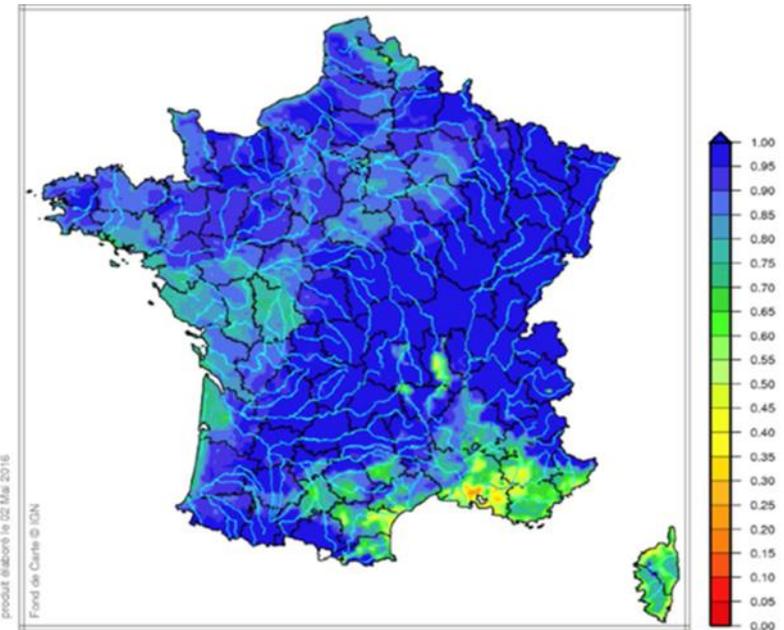
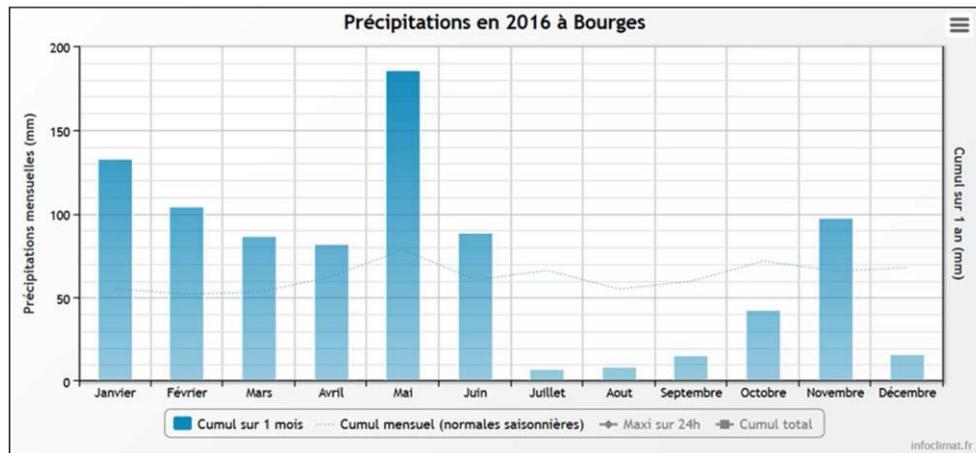
Crue de la Seine à Paris, le 2 juin 2016



© Pressefoto Geiring

Crue torrentielle du Simbach en Basse-Bavière, fin mai 2016

En France, les précipitations tombent sur des **sols proches de la saturation** suite à un **hiver particulièrement pluvieux**



Humidité des sols en France au 1er mai 2016. Source : Météo France

Catastrophe la plus coûteuse de puis la création du système Cat nat en 1982

5 décès (dont un dans le Loiret), 24 blessés
15 000 personnes évacuées

27 départements impactés

1 400 communes reconnues « Cat Nat »

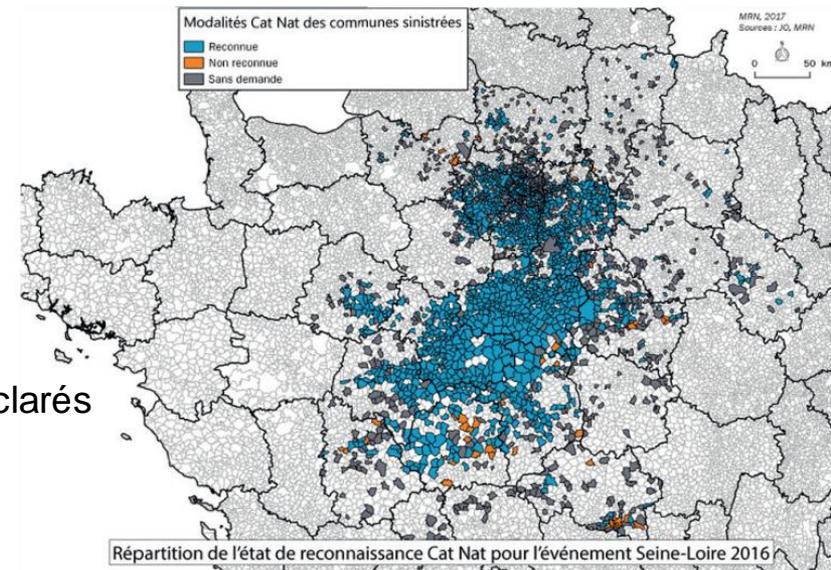
2,4 Md € de dommages estimés au total
dont 1,4 Md € de dommages assurés pour 146 500 sinistres déclarés

Les 3 départements les plus sinistrés concentrent 50 %
des dommages assurés :

La Seine-et-Marne (265 M€ de dommages)

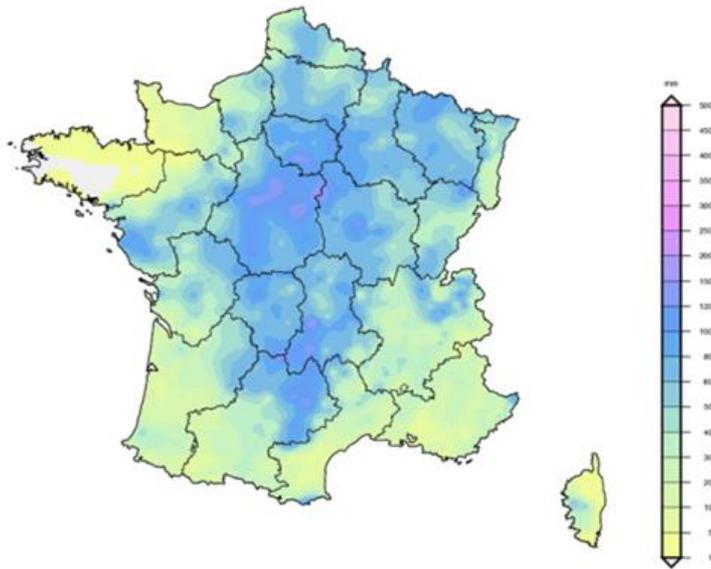
Le Loiret (255 M€ de dommages)

L'Essonne (100 M€ de dommages)



France : Les plus forts cumuls de pluie tombent dans le Loiret et le sud de l'Île-de-France

Jusqu'à 200 mm en 5 jours en Forêt d'Orléans



Cumul des précipitations (en mm) sur 5 jours en France au 1er juin 2016. Source : Météo France.



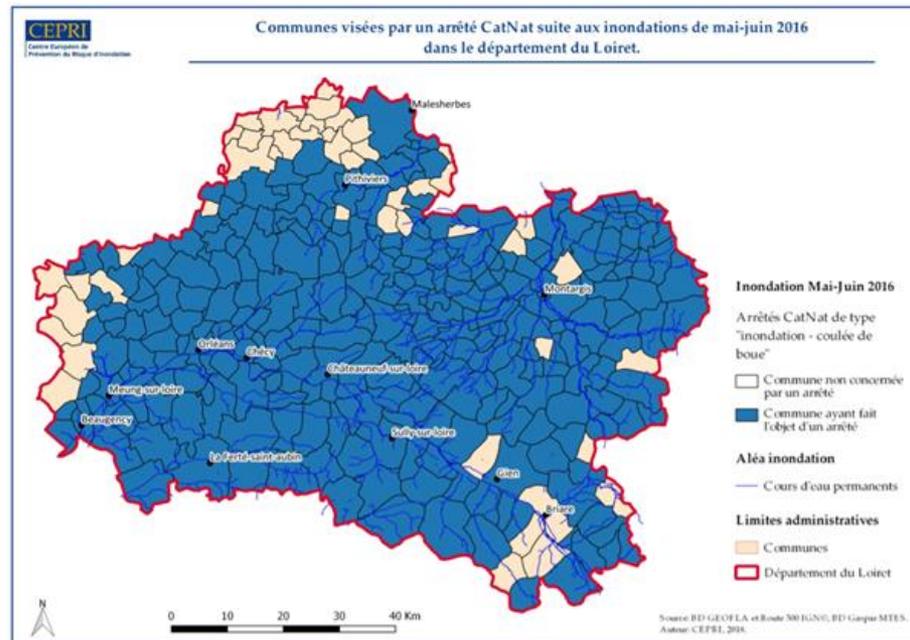
LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

Une gestion de crise particulièrement complexe
face à un évènement d'une ampleur inédite

**Une gestion de crise particulièrement complexe
face à un évènement d'une ampleur inédite**

Une gestion de crise particulièrement complexe face à un évènement d'une ampleur inédite

- L'ensemble des cours d'eau du Loiret en crue (à l'exception de la Loire)
- Une crise d'ampleur départementale : 85 % des communes du Loiret concernées



➤ **Des crues exceptionnelles dépassant les références connues**

- Loing à Montargis, 30 cm au-dessus de la crue centennale de 1910
- **Cens / Canal d'Orléans** : Crue largement supérieure à celles du 28 mai 2008 et des 14-15 février 2002 (période de retour 20-50 ans) et d'avril 1983 (période de retour 50-100 ans)
- **Bionne** : crue supérieure à la crue centennale modélisée
- Crue majeure de la **Retrève**
- + ruissellement urbain et rural, saturation et débordement des systèmes d'assainissement, remontées de nappes superficielles

LA TRANSITION EST ENTRE NOS MAINS

Une gestion de crise particulièrement complexe
face à un évènement d'une ampleur inédite



© Céline Stéphane

Crue du Loing à Montargis



© Stéphane Boulet

Crue de l'Œuf à Pithiviers



© Radio France - Lancelot Guyot

Crue du Cosson à La Ferté Saint-Aubin

➤ Inondations de nombreux enjeux

- Inondations de **secteurs habités** notamment dans le Montargois, à Fay-aux-Loges, Gidy et dans l'agglomération orléanaise (notamment à Chécy, Mardié, Boigny-sur-Bionne, Saint-Cyr-en-Val...)
- Submersion du **réseau routier** départemental et autoroutier (A10, A77)
- Inondations d'**établissements sensibles** (Centre pénitentiaire Orléans-Saran, clinique, EPHAD...) nécessitant des évacuations délicates



➤ Une mobilisation massive des intervenants...

- **Personnels et élus** municipaux et intercommunaux, personnels des services de l'Etat et du Département... Intervenants parfois eux-mêmes inondés
- Mobilisation et **solidarité** de nombreux habitants et associations
- **Sapeurs-pompiers** du SDIS 45 extrêmement sollicités, SAMU et Associations Agréées de sécurité Civile (Croix-Rouge, FFSS, SNSM...) également
- **Forces armées** engagées pour l'évacuation des véhicules bloqués sur l'A10
- **Police nationale** et **gendarmerie** également mobilisées ainsi que la Force d'Action Rapide Nucléaire (FARN) de la centrale de Dampierre-en-Burly
- **Renforts** extra-départementaux : sapeurs-pompiers d'autres départements, unités militaires de sécurité civile



➤ ... mais des élus et des habitants se sentant parfois livrés à eux-mêmes

- Compte-tenu de la **saturation des centres de traitement des appels** (préfecture, SDIS...), les élus peuvent difficilement alerter les autorités sur la situation de leur commune
- Le mauvais temps empêche les **survol s en hélicoptère** qui auraient pu permettre aux autorités de se forger une vision globale de la situation
- L'extension de la crise à l'ensemble du département et le nombre d'opérations à conduire, empêchent les **services de secours** de pouvoir être présents simultanément partout où cela est nécessaire
- La submersion de nombreux **axes routiers** empêchent ou retardent les interventions dans certaines communes
- Compte-tenu des effectifs **sapeurs-pompiers** engagés et la nécessité de maintenir un minimum de personnels dans les centres de secours, impossibilité de mettre à disposition de tous les maires un sapeur-pompier pour les assister dans la gestion de crise



- **Une crise particulièrement longue et éprouvante pour les habitants et les intervenants**
 - Des **cellules de crise activées jour et nuit** pendant plusieurs jours
 - Après la crue, les **effondrements karstiques...**
 - **Épreuve physique et psychologique** (caractère inédit et ampleur de l'évènement, pression médiatique, inquiétude de certains acteurs pour leur propre situation personnelle et familiale...)
 - Utilisation des rares temps de repos pour gérer les situations personnelles ou assister les voisins
 - Passage de relais parfois difficile par manque de moyens humains. Personnels au bord de la rupture, à l'extrême limite de leur capacité
 - **Sortie de crise et de retour à la normale particulièrement longues** au regard des délais de réhabilitation des habitations endommagées
 - **Détresse** des sinistrés. Mise en place de cellules d'urgence médico-psychologiques



➤ **Bilan des inondations de mai et juin 2016 dans le Loiret :**

- **Un décès** (Montargis)
- Des centaines de **sauvetage d'urgence**
- Plusieurs centaines de **prises en charge psychologique**
- SDIS 45 : **4604 interventions** entre le 30 mai et le 14 juin
- **18 400 dossiers de sinistres**
- **255 millions d'euros de dommages indemnisés** au titre de la garantie Cat Nat
- **A10 fermée** à la circulation pendant 10 jours
- des impacts durables sur certains services et équipements publics



LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

NOTRE RISQUE
iNONDATION
EST
ENTRE NOS MAINS

Avez-vous des questions ?

LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

NOTRE RISQUE
iNONDATION
EST
ENTRE NOS MAINS

Les actions menées sur le territoire

LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

Les actions menées sur le Territoire

CEPRI
Centre Européen de
Prévention du Risque d'Inondation

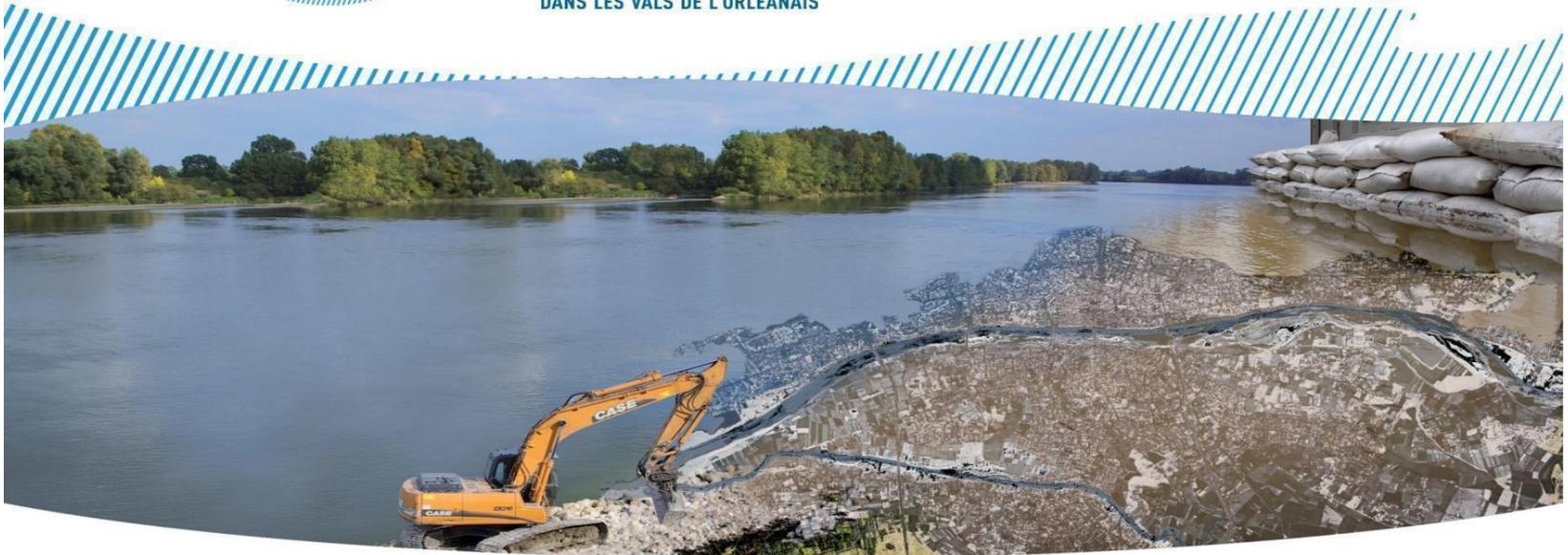
ORLÉANS
MÉTROPOLÉ

écrivals

ÉTUDE CONCERTÉE
FACE AU RISQUE INONDATION
DANS LES VALS DE L'ORLÉANAIS

Ensemble,

étudions les solutions face au risque inondation.



PLAN
LOIRE
GRANDEUR NATURE



Définir une stratégie globale de gestion du risque :
protection, prévention et préparation à la crise

- Étudier les **grandes crues de la Loire** : mieux **maîtriser les inondations qui dépassent les digues**,
- Pour la protection, définir un **scénario d'aménagement des digues à moyen-long terme**, ...
- ... Sans oublier **au préalable poursuivre la restauration des ouvrages**, comme le montrent les études de dangers.

La Stratégie de Gestion du Risque Inondation

- RECHERCHER UNE MEILLEURE MAITRISE DE L'INONDATION : PREVENIR LA FORMATION DE BRECHE ACCIDENTELLE ET MAITRISE L'ENTREE DE L'EAU DANS LES VALS
- CHERCHER A DIMINUER LE RISQUE DANS LES ZONES EXPOSEES : AGIR SUR LA VULNERABILITE DES ENJEUX ET L'OCCUPATION DU SOL
- PREPARER LA CRISE : OPTIMISER LA COORDINATION ET LA PREPARATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE
- DEVELOPPER UNE COMMUNICATION COHERENTE ET PERENNE : ADAPTER LA COMMUNICATION AUX DIFFERENTS PUBLICS ET FOURNIR UNE INFORMATION COORDONNEE SUR LE RISQUE ET SA GESTION
- FAIRE VIVRE LA SLGRI DES VALS DE L'ORLEANAIS

Ces objectifs se déclinent dans un Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)



PAPI des Vals de L'Orléanais

3 EPCI

Orléans Métropole
14 communes sur 22 dans le périmètre SLGRI

Communauté de communes des Loges
11 communes sur 20 dans le périmètre SLGRI

Communauté de communes du Val de Sully
13 communes sur 20 dans le périmètre SLGRI

38 communes concernées

Périmètre de la SLGRI
=
Périmètre PAPI



PAPI des Vals de L'Orléanais



AXE 1 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE



AXE 2 : LA SURVEILLANCE, LA PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS



AXE 3 : L'ALERTE ET LA GESTION DE CRISE



AXE 4 : LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'URBANISME



AXE 5 : LES ACTIONS DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

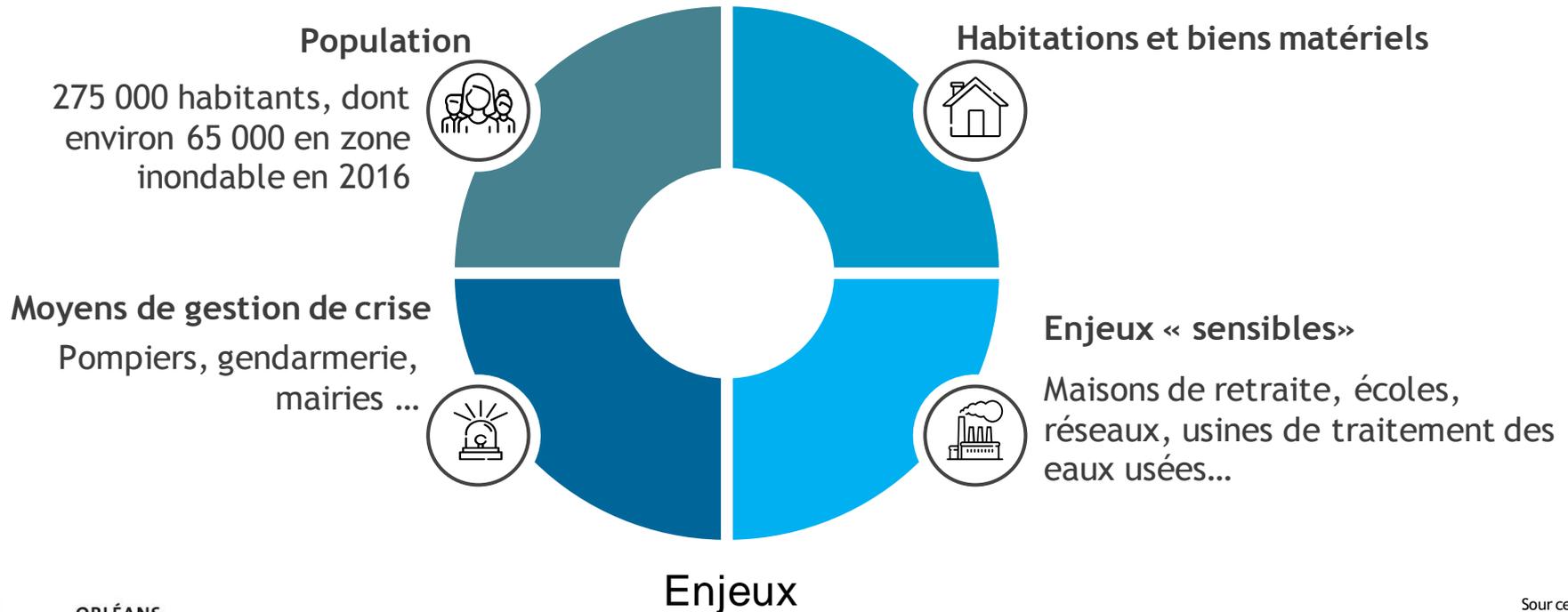


AXE 6 : LE RALENTISSEMENTS DES ECOULEMENTS

AXE 7 : LA GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Les enjeux

Sur le territoire du PAPI des Vals de l'Orléanais



PAPI DES VALS DE L'ORLEANAIS

Programme multi-acteurs

DDT
CD45

ENTITES
SCIENTIFIQUES

ELUS

ASSOCIATIONS

ACTEURS DU
PATRIMOINE

Conseil Départemental

Le conseil départemental a été très impliqué pendant les inondations de 2016, notamment sur 2 sujets :

- **Les routes du département** : de très nombreux axes routiers ont été inondés et le département a publié deux fois par jours des cartes de l'état du réseau routier. Cela a permis de fluidifier la circulation
- **La gestion du canal** : Le canal est une propriété du département et était géré par le syndicat du canal pendant la crise. Au vu des difficultés de ce syndicat, le département a repris en régie la gestion courante et en cas de crue du canal et a mené des travaux et des études pour améliorer les choses.

CANAL D'ORLEANS – PROJET STRATEGIQUE DU DEPARTEMENT

➤ Le plan d'action

▪ **ETAPE 0: REALISER LES TRAVAUX D'URGENCE**

Travaux de l'automne 2016 (260 000 euros), suites de la crue de 2016

1. La restauration de la passerelle du déversoir de l'écluse de la Folie à CORQUILLEROY
2. La remise en état du passage inférieur de la RD 2060 à DONNERY
3. Le nettoyage des aqueducs latéraux des écluses de DONNERY et MARDIE



Réfection passage inférieur RD2060 à DONNERY



Nettoyage de l'écluse de DONNERY



Restauration passerelle à l'écluse de la Folie

Evènement de mai-juin 2016



Etape 1 : modéliser le canal

Etape 2 : Analyse des actions qui peuvent être mises en place

Une analyse multicritères qui, permet de proposer un programme à court terme et des options pour le plus long terme

	Coût/ bénéfices	foncier	frais	impact	Patri- moine	délai	Règlemen- tation	2002	synergie	Coût (k€)
Clapets	3	5	4	3	2	5	4	4	4	2 200
Déversoir <u>Combleux</u>	1	5	4	4	3	5	4	2	3	500
Siphon Pâtures	2	3	3	4	3	4	4	4	1	1 000
Tangentielle canal	1	5	4	4	5	4	4	1	1	500
Tangentielle Cens	1	5	4	4	5	4	4	1	1	500
Curage bief <u>Donnery</u>	4	4	3	5	5	4	3	4	5	530
Pont de <u>Mardié</u>	1	5	4	5	5	5	4	1	1	420
Polder Chécy	3	3	2	3	5	3	2	1	1	6 000
Merlon <u>Mardié</u>	4	2	3	3	5	3	3	5	1	1 000
Stockage 1,5 Mm3	2	2	2	2	5	3	3	4	1	10 000
Stockage 4 Mm3	1	1	2	1	5	2	2	3	1	28 000
Prévision et gestion de crise	5	5	4	5	5	5	5	5	3	250

Modélisation des ruissellements et des débordement de cours d'eau

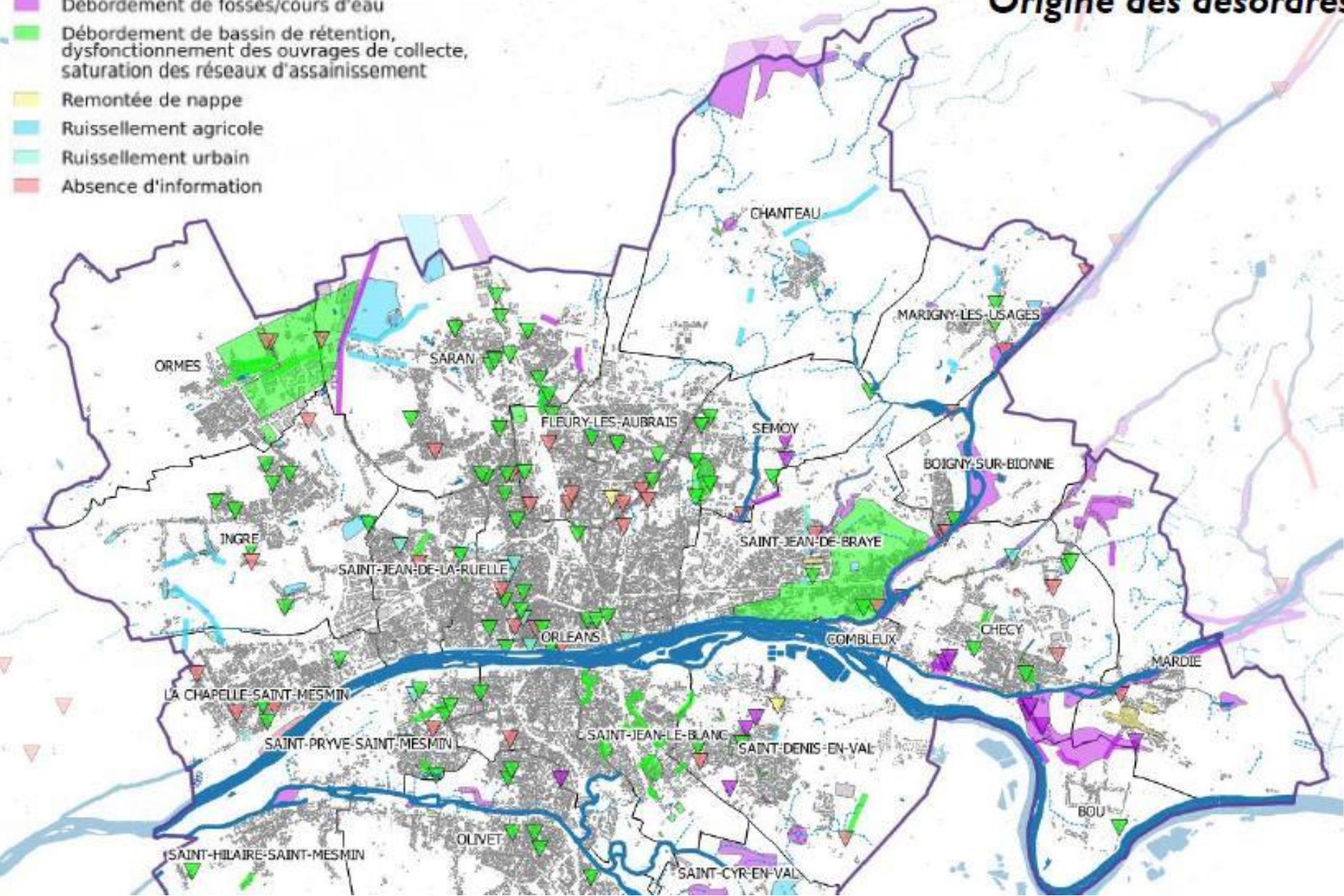
En juin 2016, nous avons eu des inondations très importantes dans des secteurs qui nous ont surpris : Ormes, Saran, Ingré notamment. Les débordements de la Bionne, du Canal, du Sens ou bien de L'égoutier ont été bien supérieurs à ce que nous connaissions.

Pour mieux identifier les axes de ruissellement, les zones touchées par des inondations, les zones de débordements des cours d'eau, des modélisations ont été réalisées.

1ere étape : recenser toutes les zones inondées en 2016

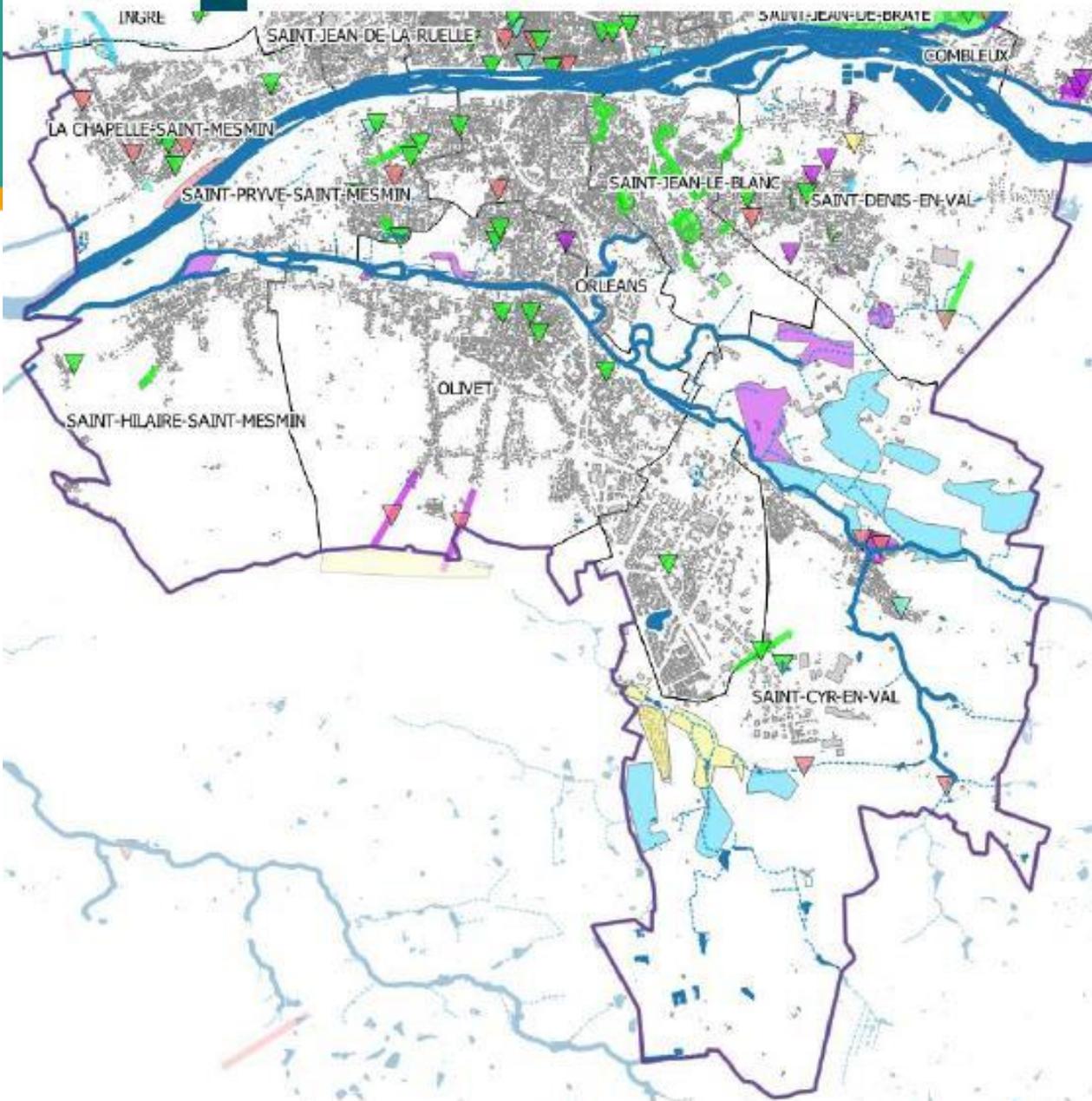
Origine des désordres

- Débordement de fossés/cours d'eau
- Débordement de bassin de rétention, dysfonctionnement des ouvrages de collecte, saturation des réseaux d'assainissement
- Remontée de nappe
- Ruissellement agricole
- Ruissellement urbain
- Absence d'information



Base de données des inondations

Origine des désordres



- Débordement de fossés/cours d'eau
- Débordement de bassin de rétention, dysfonctionnement des ouvrages de collecte, saturation des réseaux d'assainissement
- Remontée de nappe
- Ruissellement agricole
- Ruissellement urbain
- Absence d'information

Etude Ruissellement

2ème étape : comprendre les finesses de la cartographie du territoire

➤ Objectifs :

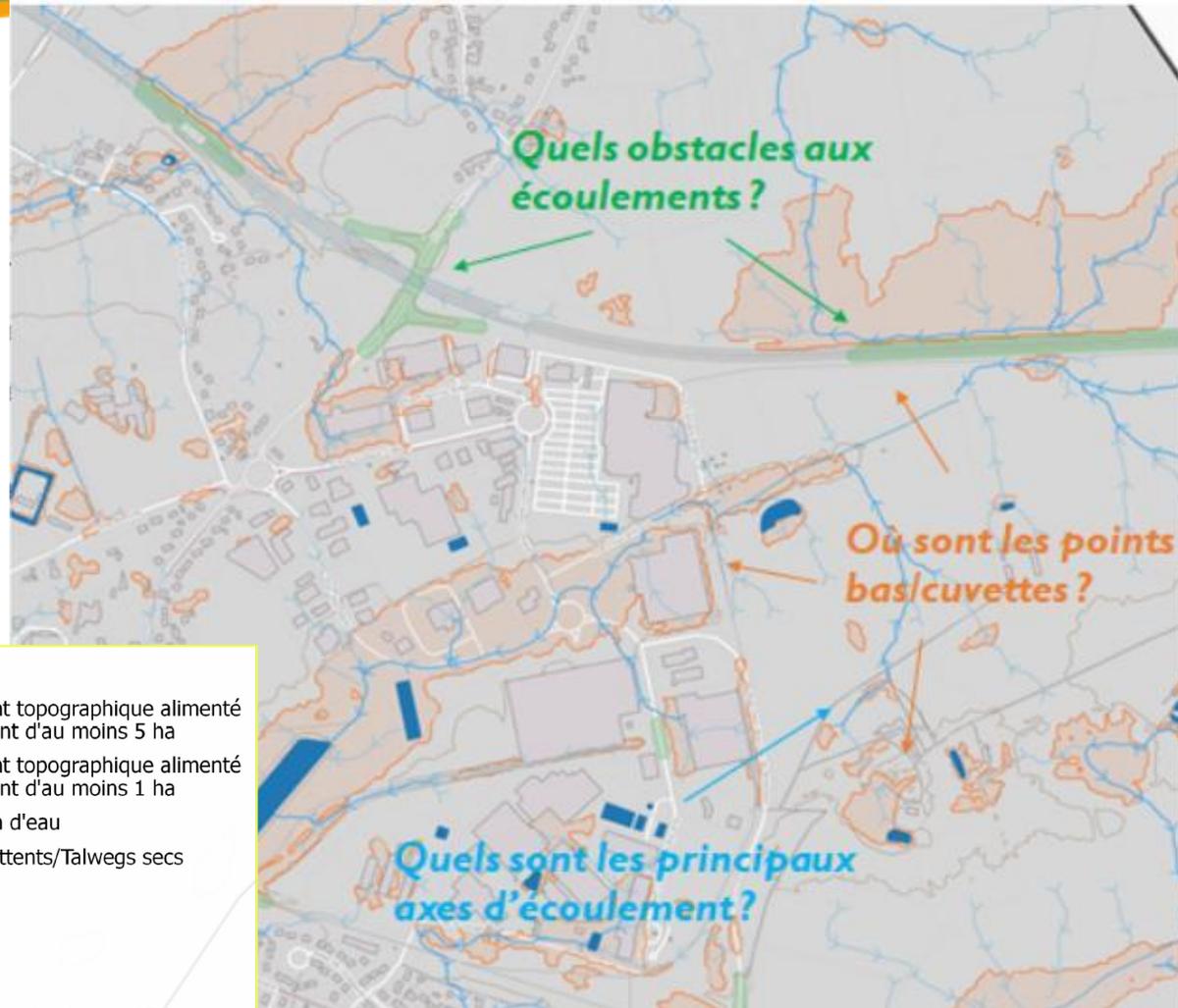
- Identifier les principaux **axes de ruissellement** et de cheminement des eaux sur le territoire
=> Compréhension de la dynamique des écoulements.
- Identifier les **cuvettes**
=> Identification des zones d'accumulation potentielles.
- Identifier les **remblais / obstacles** potentiels à l'écoulement des eaux.

Hydrographie

- Axe de ruissellement topographique alimenté par un bassin versant d'au moins 5 ha
- Axe de ruissellement topographique alimenté par un bassin versant d'au moins 1 ha
- Cours d'eau ou plan d'eau
- ⋯ Cours d'eau intermittents/Talwegs secs
- ⋯ Cours d'eau busés
- Remblais

Cuvettes

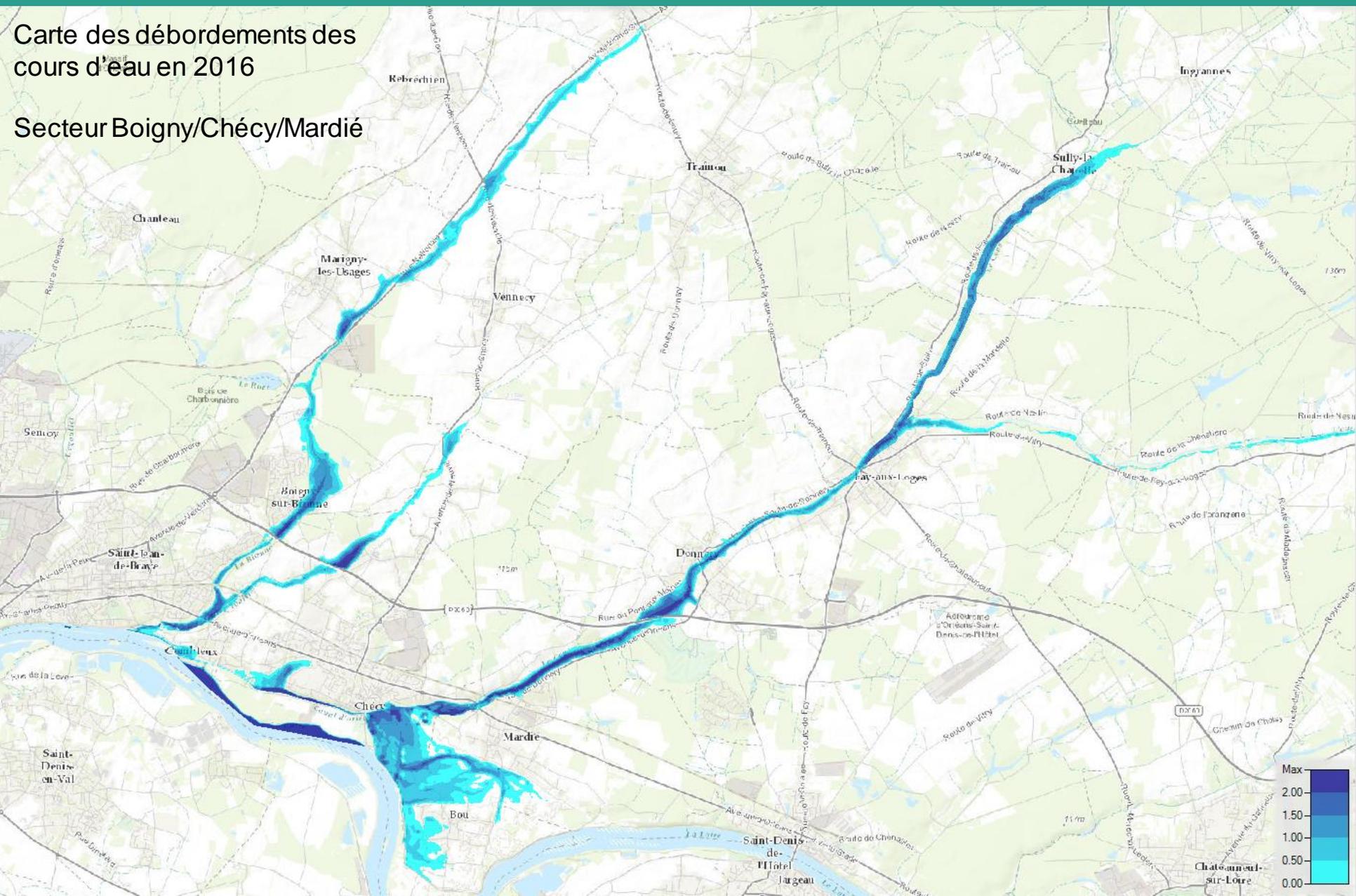
- Surface > 500 m², profondeur > 15 cm



Etude débordement des cours d'eau

Carte des débordements des
cours d'eau en 2016

Secteur Boigny/Chécy/Mardié



Le système d'alerte

Au titre de son pouvoir de police, le maire a l'obligation de diffuser l'alerte auprès de la population présente sur le territoire de sa commune.

Les inondations de 2016 ont montré la difficulté pour les communes et Orléans Métropole d'alerter et d'informer leur population rapidement et en nombre.

Ce constat a mis en évidence :

1. La nécessité de disposer de moyens d'alerte rapides,
2. La nécessité d'avoir un outil commun, mutualisé pour permettre à toutes les communes de disposer des mêmes moyens.

Le système d'alerte

Mise en place d'un système d'information
et d'alerte en masse par Orléans
Métropole

Mis à disposition des 22 communes



Les Réserves Communales

Les Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC) s'inscrivent dans la loi du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile.

Elles sont destinées à être mise en en place pour accompagner les communes dans leurs actions de soutien et d'assistance aux populations, de logistiques et de rétablissement des activités.

Concrètement, il s'agit **d'un groupe de citoyens bénévoles formés, mobilisables et opérationnels sur les missions de gestion de crise, comme les inondations.**

Les Réserves Communales

- ✓ Aide à l'évacuation, tenue de périmètre de sécurité...
- ✓ Centre d'hébergement (mise en place, accueil de la population, surveillance...)
- ✓ Information à la population évacuée et sur le terrain
- ✓ Soutien et orientation à la population évacuée et sur le terrain
- ✓ Surveillance des cours d'eau
- ✓ Assistante des agents du service public
- ✓ Aide au nettoyage
- ✓ ...

Mobilisation en gestion de crise :



Les Réserves Communales

Sensibilisation de la population :

- ✓ Réalisation d'exercices de crise
- ✓ Retour d'expérience
- ✓ Animation de stand lors de salons
- ✓ Interventions auprès de scolaires



LA TRANSITION
EST
ENTRE NOS MAINS

NOTRE RISQUE
iNONDATION
EST
ENTRE NOS MAINS

Avez-vous des questions ?

AGISSONS ENSEMBLE!

transition.orleans-metropole.fr

transition@orleans-metropole.fr
[#transitionentrenosmains](https://twitter.com/transitionentrenosmains)

