



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MEUSE

ÉTUDE DES ALÉAS DE RUISSELLEMENTS ET COULÉES DE BOUE DANS LES VALLÉES DE LA CHIERS, LA THINTE, LE LOISON, LA THONNE ET L'OTHAIN



Chaumont-devant-Damvillers le 1^{er}
août 2017 (Source : l'Est
Républicain)

***Réunion de concertation
9-10 janvier 2020***



Billy-sous-Mangiennes le 1^{er} juin
2016 (Source : l'Est Républicain)



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MEUSE

Ordre du jour

- Présentation de la démarche ruissellement
- Déroulement de l'étude
- Mise en œuvre de la collecte de données



Liberté • Égalité • Fraternité

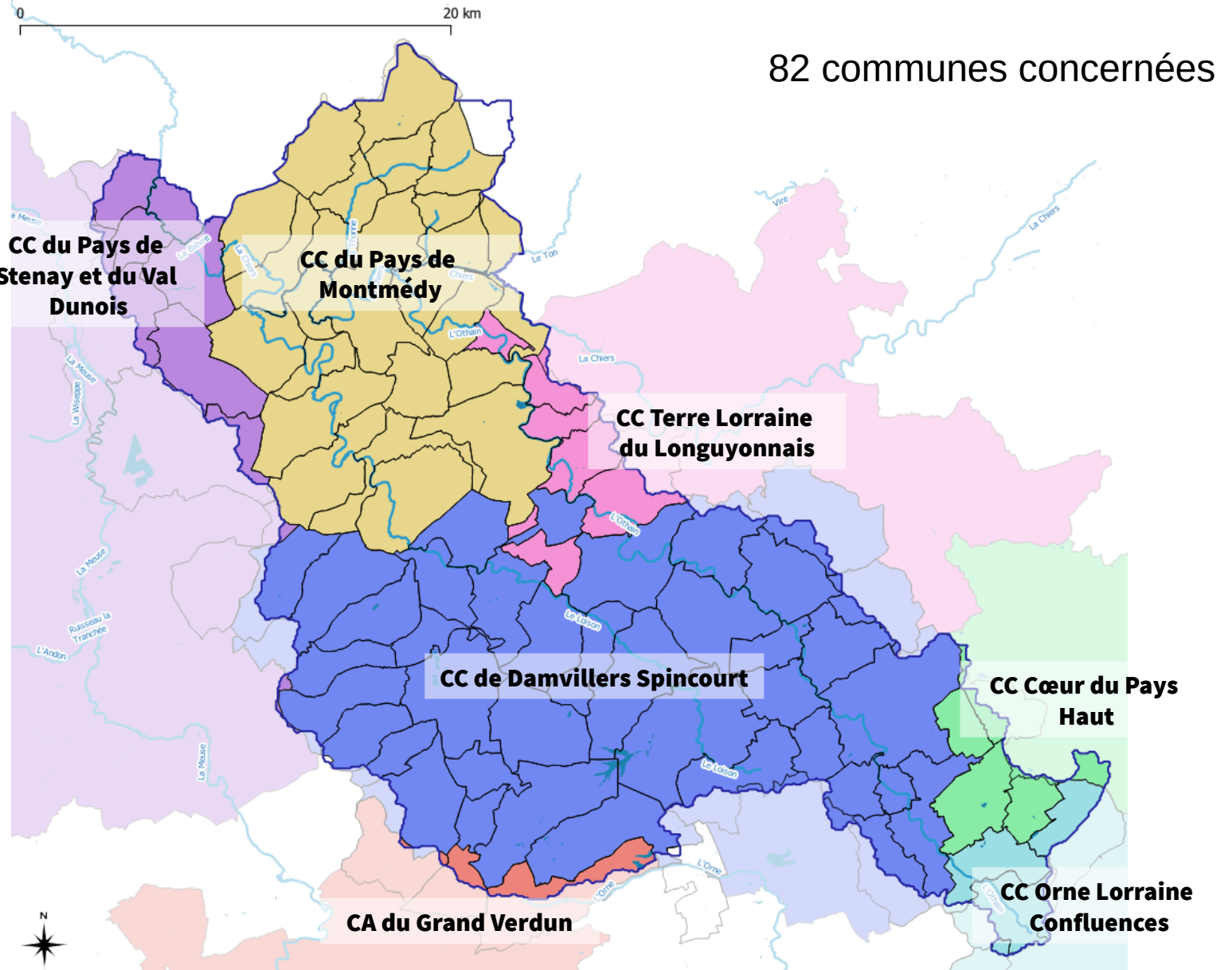
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MEUSE



PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE RUISSELLEMENT

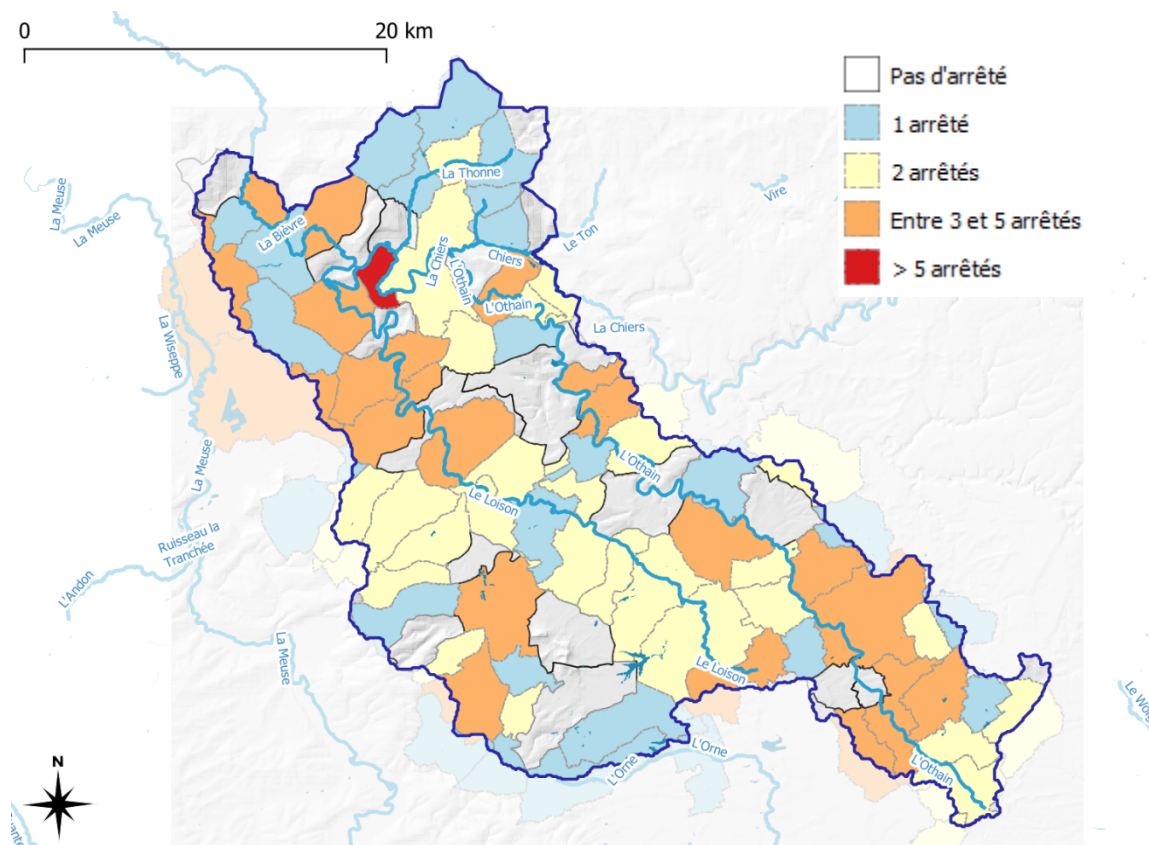
Périmètre de la démarche ruissellement



Une montée en puissance des phénomènes de ruissellement

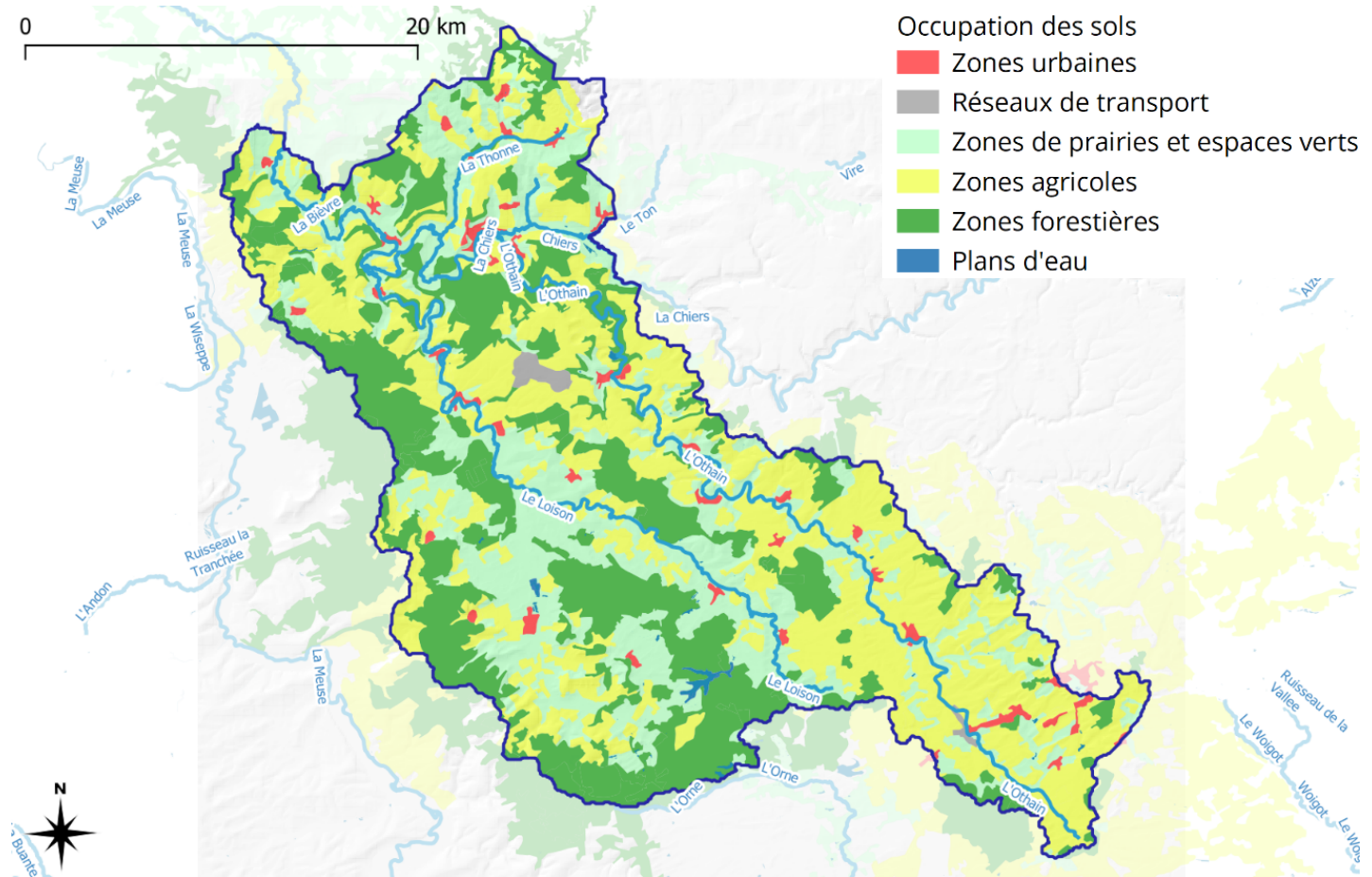
Inondations récentes en 2016, 2017, 2018

Arrêtés de catastrophe naturelle inondations et coulées de boue :



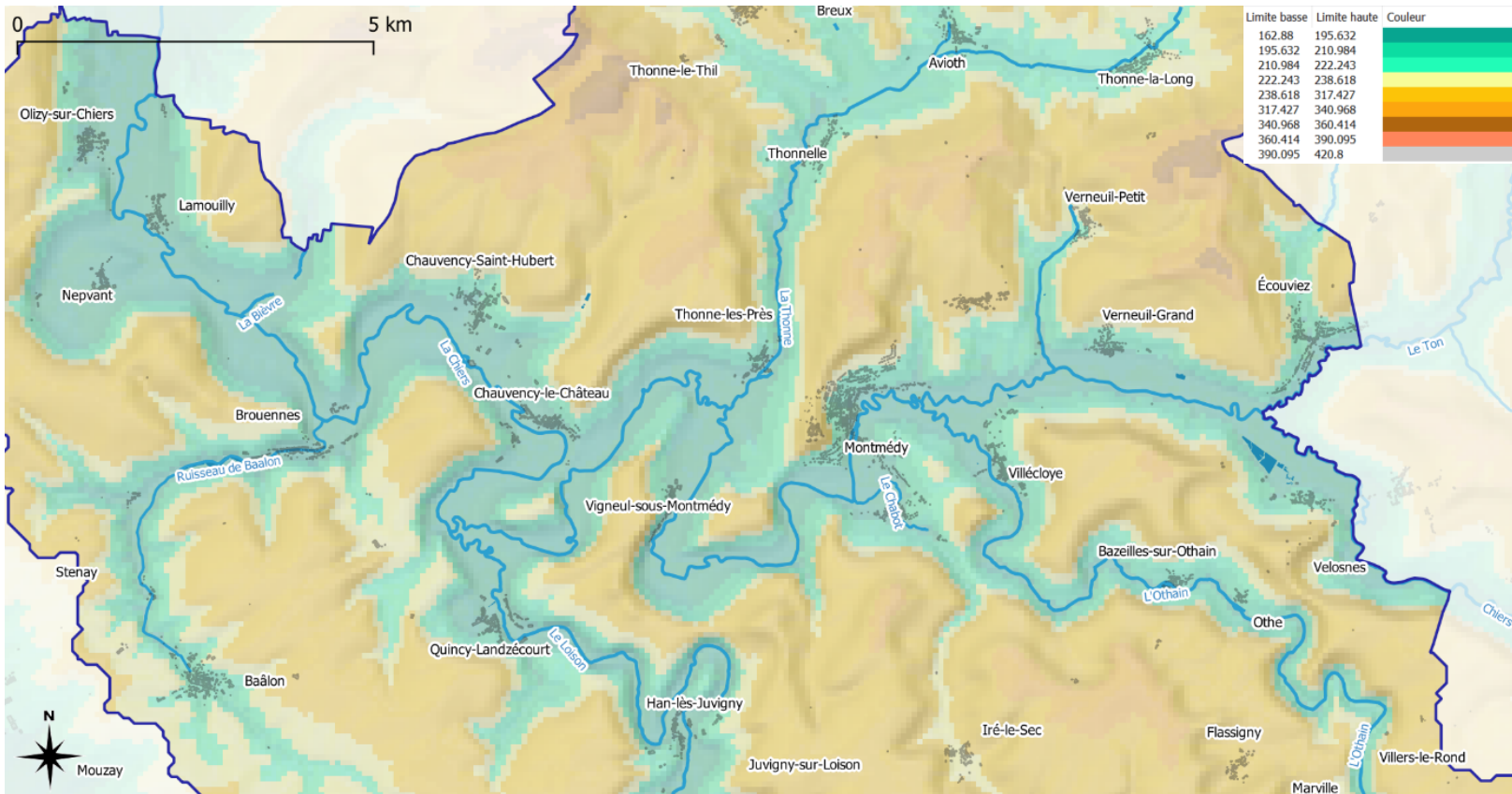
Un contexte topographique favorable aux ruissellements

Concentration des secteurs urbanisés en pied et donc au débouché de versants à très fortes pentes



Un contexte topographique favorable aux ruissellements

Concentration des secteurs urbanisés en pied et donc au débouché de versants à très fortes pentes



Objectifs

Objectif de la démarche ruissellement :

Déterminer l'aléa ruissellement et coulées de boue sur la base :

- **Du retour d'expérience du territoire** en termes d'inondations historiques par ruissellement et coulées de boues
- **De l'interprétation des données physiques et topographiques disponibles** pour déterminer les axes d'écoulement et les zones d'accumulation

Ruissellement et coulées de boues : de quoi parle-t-on ?

Écoulements provoqués par les pluies en milieu rural ou urbain :

- ✓ « gérés » par des dispositifs dédiés (fossés, engouffrements, réseaux, ouvrages stockage, espaces verts dédiés...)
- ✓ en surface (rues, talwegs, parcelles agricoles...)

Coulée de boue à Chaumont-devant-Damvillers





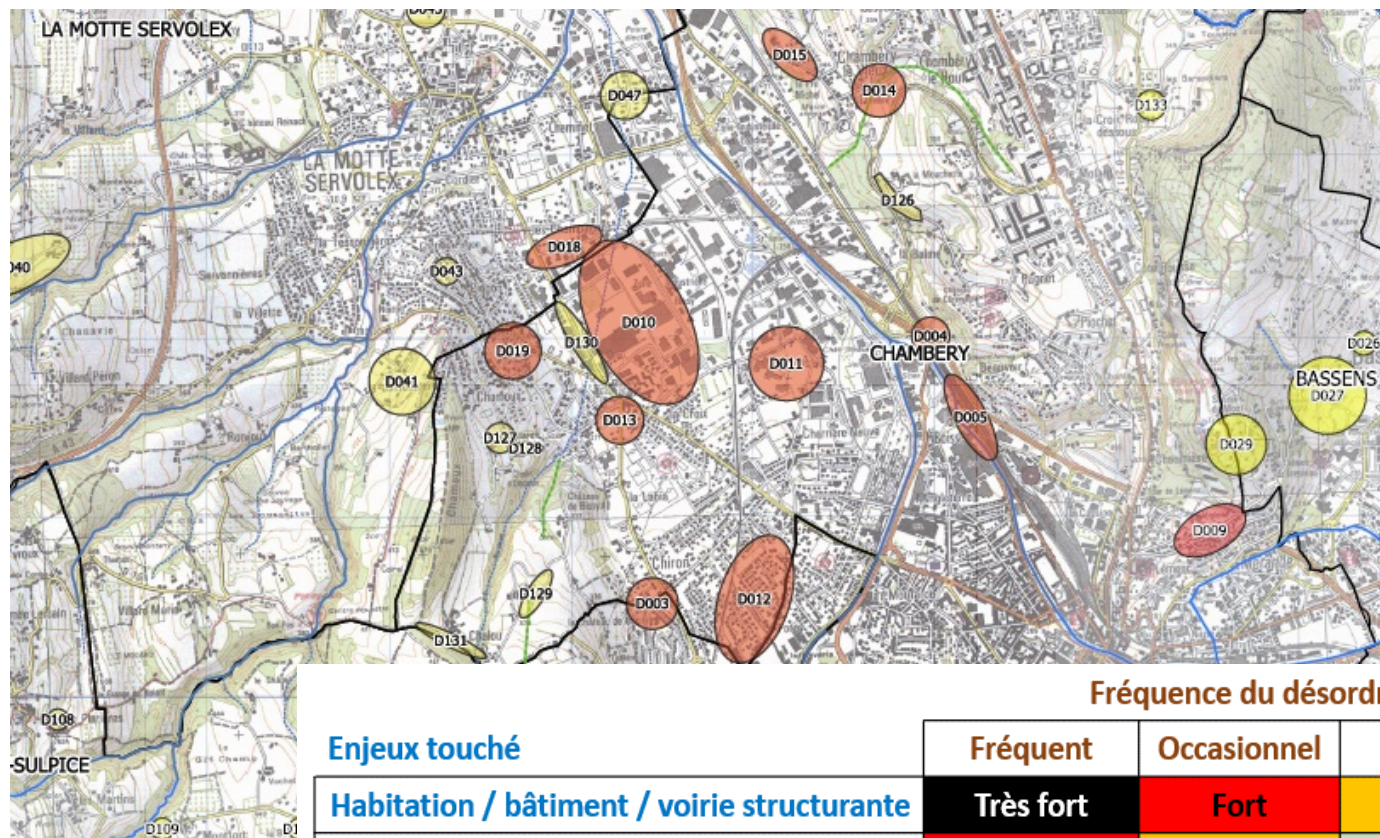
DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Une étude en 3 phases

- **Phase 1** : Recueil de données, analyse des documents existants et enquêtes de terrain
- **Phase 2** : Détermination des axes d'écoulement et des zones d'accumulation
- **Phase 3** : Cartographie des aléas

Phase 1 : Recueil de données, analyse des documents existants et enquêtes de terrain

Objectif principal : constitution d'une base de données des inondations par ruissellement et coulées de boues



Fréquence du désordre

Enjeux touché	Fréquent	Occasionnel	Rare
Habitation / bâtiment / voirie structurante	Très fort	Fort	Moyen
Voirie secondaire / champs / jardin	Fort	Moyen	Faible

Phase 1 : principales étapes

- Entretiens avec les partenaires techniques (Chambre d'Agriculture, EPAMA, SIAC...)
- Collecte de données auprès des communes du territoire
- Visites de terrain sur un échantillon de secteurs, les plus exposés et les plus touchés (15 à 25 communes)

Phase 2 : Détermination des axes d'écoulement et des zones d'accumulation

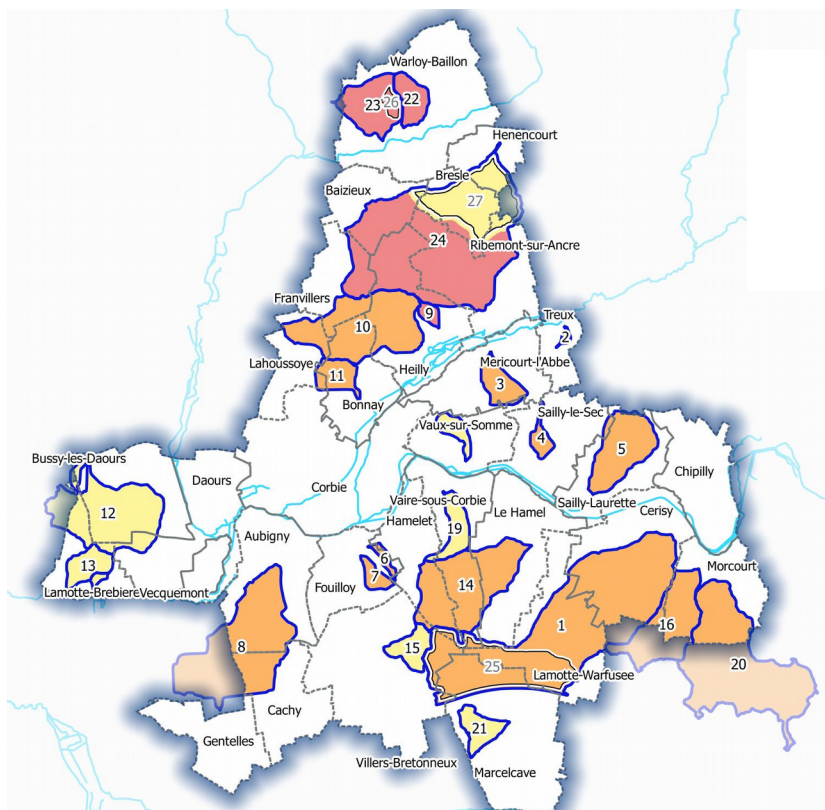
Une démarche déclinée en plusieurs approches :

- A l'échelle du périmètre complet de l'étude
- A l'échelle des principaux axes d'écoulement

Phase 2 : principales étapes

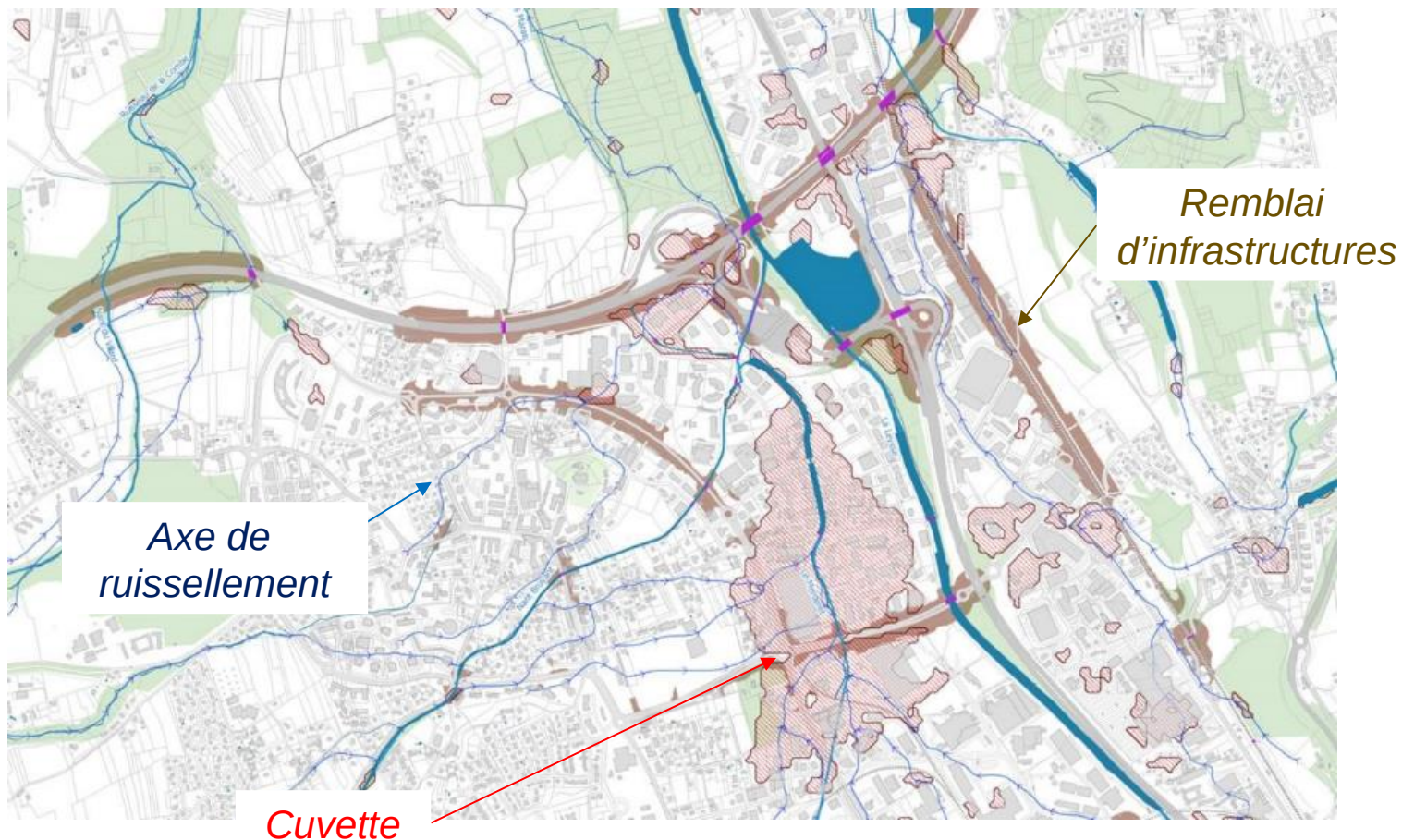
Caractérisation de la sensibilité au ruissellement des différents sous-bassins versants

Analyse multicritères : occupation des sols, pentes, forme des sous bassins, couverture végétale, géologie, type de cultures...



Phase 2 : principales étapes

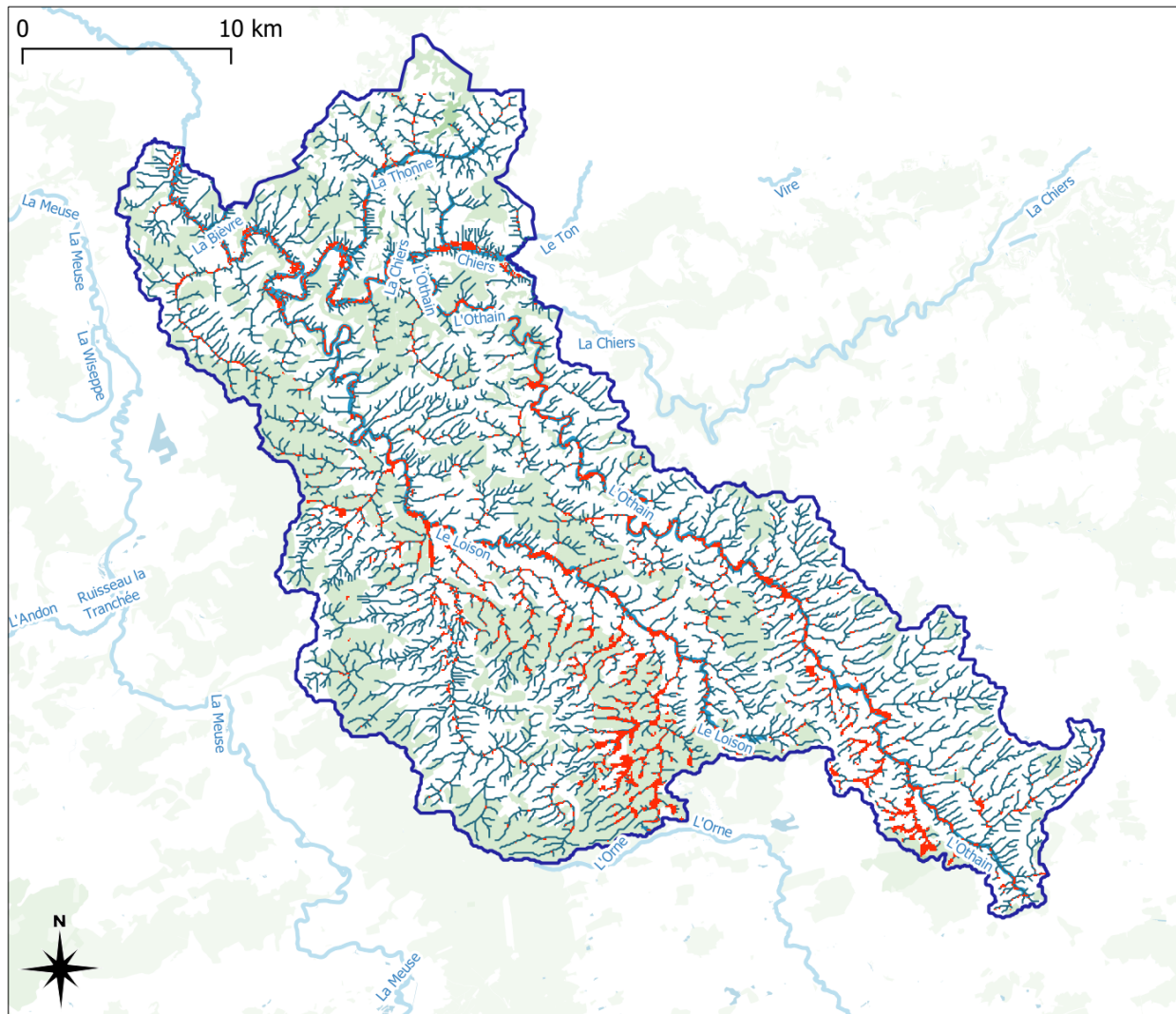
Caractérisation des axes de ruissellement, des cuvettes d'accumulation et des remblais



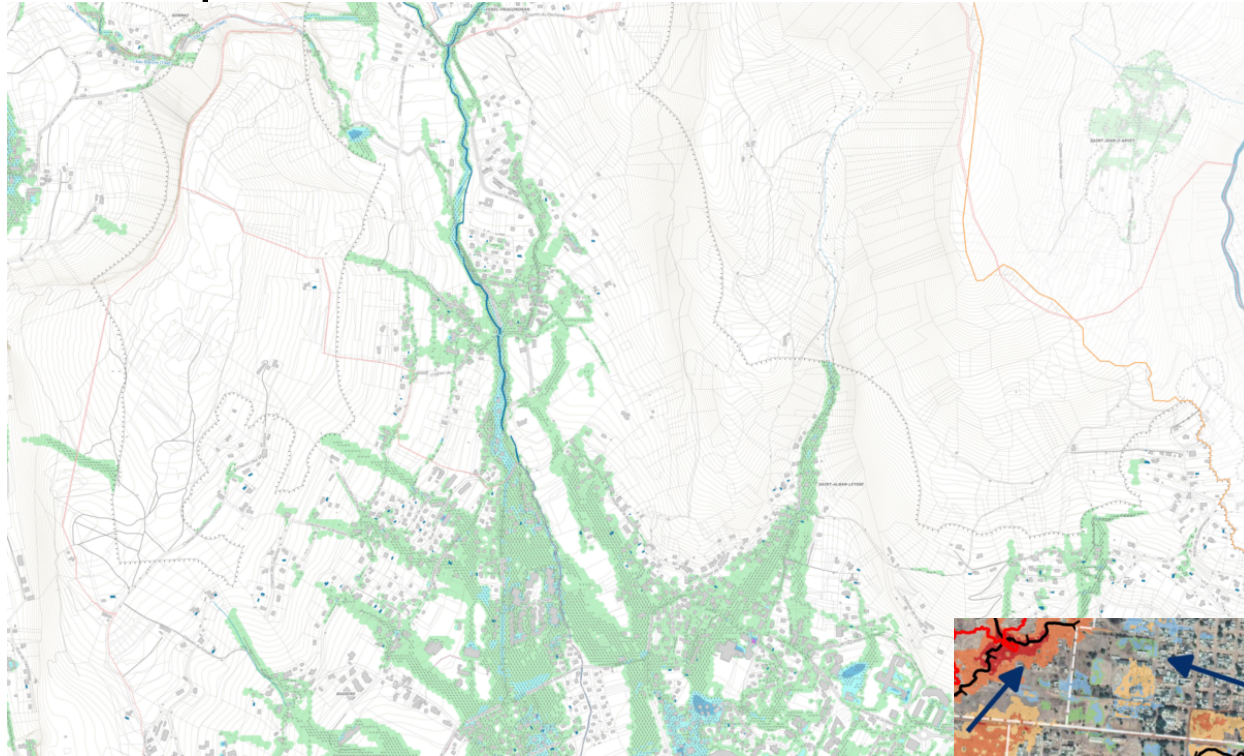
Phase 2 : principales étapes

Caractérisation des axes de ruissellement, des cuvettes d'accumulation et des remblais

1^e approche

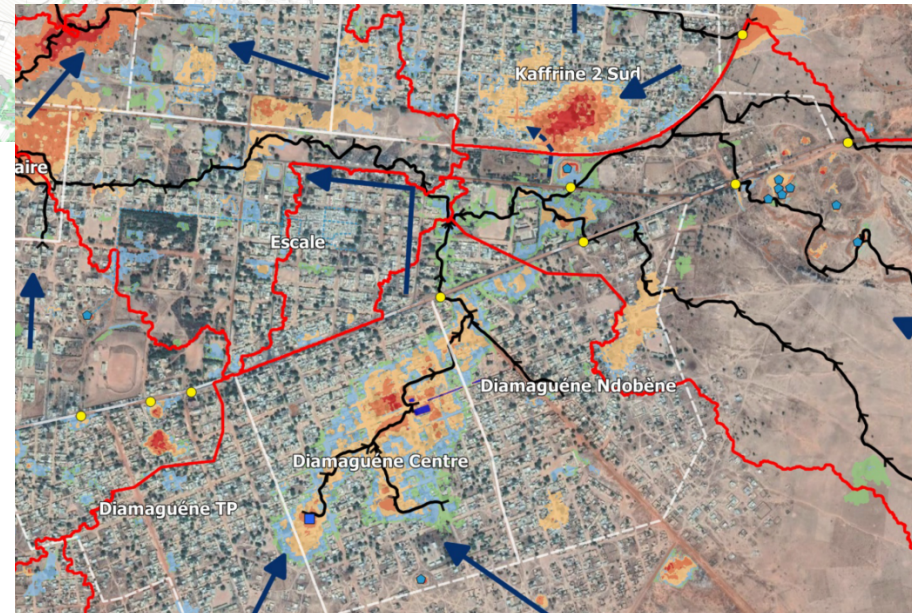


Phase 2 : principales étapes



Reconstitution des emprises des écoulements le long des principaux axes de ruissellement

Reconstitution des hauteurs de submersion potentielles au sein des cuvettes topographiques

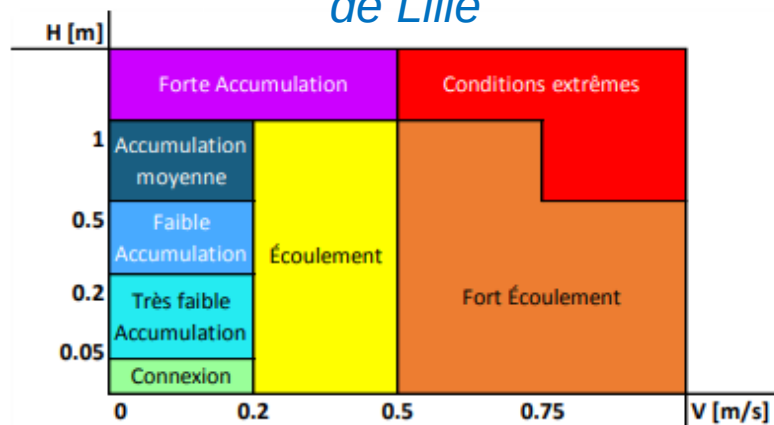


Phase 3 : Cartographie des aléas

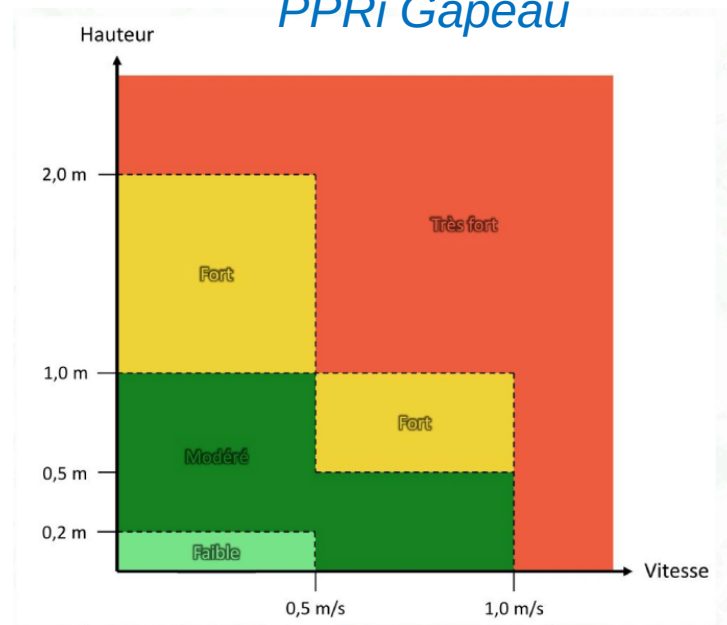
Définition d'une grille d'aléa spécifique au risque de ruissellement

Exemples :

*PPRi ruissellement
 arrondissement Nord-Ouest
 de Lille*



PPRi Gapeau





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MEUSE

Calendrier

	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20
Phase 1 - Recueil de données, analyse des documents existants et enquêtes de terrain	■					■				
Collecte et analyse des études et documents existants	■									
Réunions de concertation		■								
Envoi de questionnaire et dépouillement des réponses			■	■	■					
Visite de terrain ciblées						■				
Rendu de la phase 1							■			
Phase 2 - Détermination des axes d'écoulement et des zones d'accumulation							■			
Phase 3 : Cartographie des aléas										■



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MEUSE



MISE EN ŒUVRE DE LA COLLECTE DE DONNÉES

Moyens de collecte d'informations

Envoi d'un questionnaire d'enquête à l'ensemble des communes du périmètre

Questionnaire

+

Support
cartographique
(pour le
ruissellement)

Informations recherchées sur le ruissellement

Inondations par ruissellement et coulées de boue :

Localisation la plus précise possible

Dates, fréquence, impacts, nature et cause

Documents existants :

Photos, plans et cartes localisant les désordres, liste d'adresses inondées, dossier de sinistres, dossier de catastrophe naturelle

Études réalisées sur la gestion des eaux pluviales et le ruissellement

Solliciter les sachants du territoire

Ne pas hésiter à solliciter et mobiliser d'autres **personnes ressources** (habitants, entreprises, structures directement touchées par les inondations) pour aider à remplir le questionnaire

Indiquer dans le questionnaire le nom et les coordonnées de ces éventuelles personnes ressources

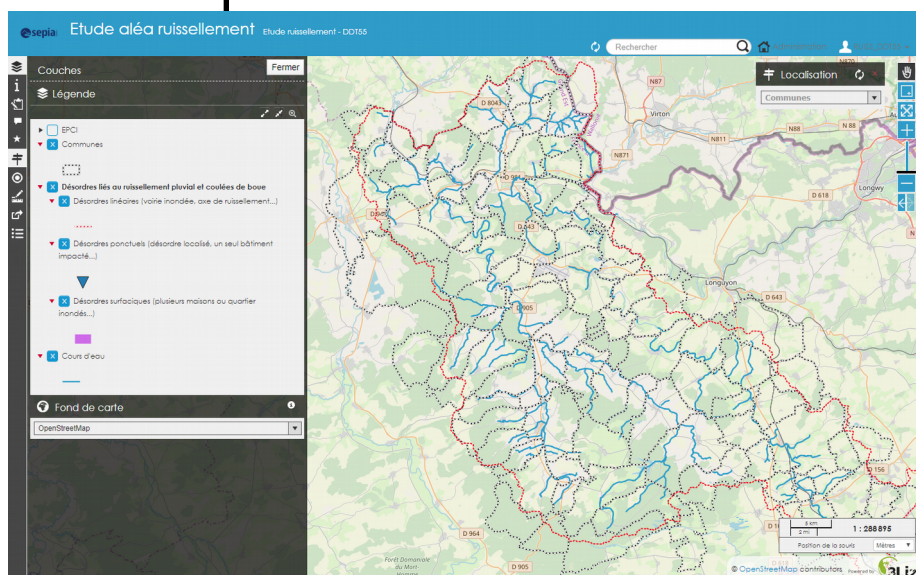
Elles pourront être sollicitées lors des visites de terrain

Support cartographique pour le ruissellement

2 options :

Plateforme
cartographique en ligne

Carte PDF/papier à
compléter



Questionnaire



Identification des zones
inondables des Vallées de la Chiers, de la Thinte,
du Loison, de la Thonne et de l'Othain.

Questionnaire d'Enquête

Préambule

La DDT 55 souhaite intégrer pleinement les problématiques d'inondation débordement de cours d'eau et par ruissellement et coulées de boues dans le futur Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) des bassins versant de la Chiers, du Loison, de l'Othain, de la Thinte et la Thonne.

Cette nouvelle connaissance sur les inondations complètera les données recueillies dans la cartographie des zones inondées suite aux inondations d'octobre 1981.

Pour toute question concernant la démarche menée par la Direction Départementale des Territoires de la Meuse, vous pouvez joindre la personne suivante, responsable de l'unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques :

- Sarah BRIERE, tél : 03.29.79.93.76 mail : sarah.briere@meuse.gouv.fr

Ce questionnaire ainsi que les cartographies communales des désordres liés au ruissellement et aux coulées de boues sont à retourner complétés :

- Soit par mail aux adresses suivantes : design.hydraulique@bbox.fr et bp@sepia-conseils.fr
- Soit par voie postale à l'adresse suivante :

SEPIA Conseils,
à l'attention de Benjamin PESSEL,
53, rue de Turbigo
75003 PARIS

2 démarches en parallèle : inondation par débordement de cours d'eau / par ruissellement et coulées de boue

2 démarches complémentaires sont en cours et réalisées par 2 bureaux d'étude :

- DH&E en charge de l'aléa de débordement de cours d'eau sur la Chiers et ses principaux affluents : la Thonne, l'Othain, la Thinte et le Loison, à l'échelle de 44 communes.
- SEPIA Conseils en charge de l'aléa ruissellement et coulées de boue boueuse à l'échelle de 82 communes.

Pour ces 2 démarches un questionnaire commun est proposé, avec un large volet consacré à l'aléa ruissellement et coulée de boue.



1



Identification des zones
inondables des Vallées de la Chiers, de la Thinte,
du Loison, de la Thonne et de l'Othain.

ALÉA DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU

Coordonnées du bureau d'étude :

DH&E,

85, avenue Georges CLEMENCEAU

33500 LIBOURNE

mail : design.hydraulique@bbox.fr

Pour toute question concernant ce questionnaire vous pouvez joindre les personnes suivantes chargées de cette étude au sein de DH&E :

- Olivier SONNET, tél : 06-64-97-03-91
- Laurent MATHIEU, tél : 06-07-35-51-53

Pour cet aléa, des rencontres seront organisées sur le terrain au courant du premier semestre de 2020.

Les éléments recherchés concernent particulièrement :

- des points de repère des niveaux d'eau atteints pour les principales inondations,
- des points de débordements,
- des enveloppes des zones inondées lors des principales inondations.

In fine, nous souhaitons élaborer des fiches de repères de crues avec des niveaux d'eau atteints localement qui seront ensuite nivelés par un géomètre. Ces éléments de Plus Hautes Eaux (fiches PHE) serviront de points de calage pour le modèle hydraulique qui sera mis en œuvre par l'EPAMA dans le cadre de l'élaboration du PPRI sur les vallées inondables étudiées.

On comprend donc bien ici que la précision du modèle à venir dépendra donc largement de la qualité des données entrantes (fiches PHE et hydrologie).

C'est en ce sens que l'identification et la localisation des niveaux inondés réalisés avec votre concours sur la base de témoignages et de photos constitue une étape fondamentale de notre travail.

Le principe des entretiens programmé au cours du 1^{er} semestre est détaillé ci-après :

- Une séance de 15 à 20 min en bureau où nous analyserons succinctement l'information que vous pourriez nous fournir sur les débordements de cours d'eau

Nota : dans cette optique l'idéal serait que vous puissiez préparer un plan cadastral de la commune avec la localisation des points inondés dont vous avez les photos ce qui facilitera notre parcours sur le terrain.

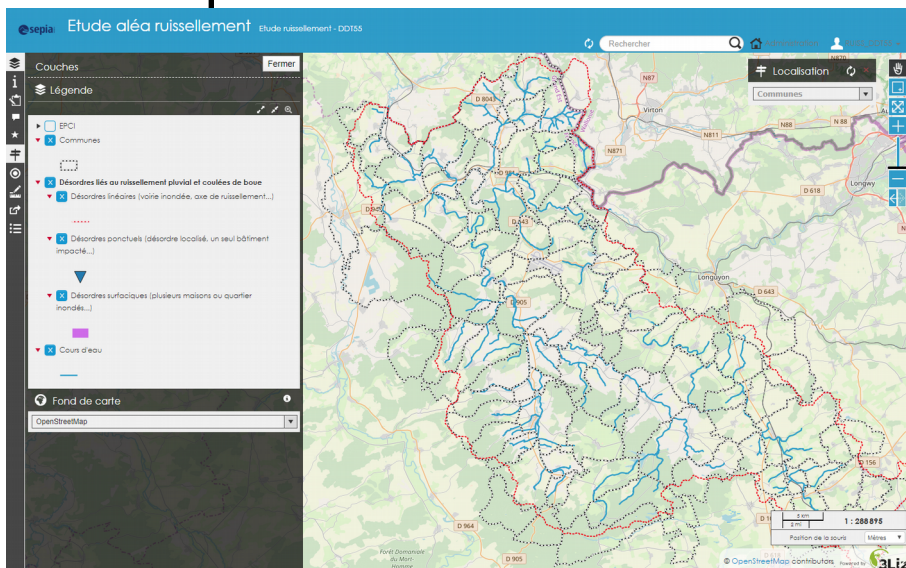


2

Questionnaire : volet ruissellement

- Personnes ressources
- Quelles sont les dernières inondations marquantes qui ont affecté le territoire de la commune ?
- La commune dispose-t-elle de documents « pour mémoire » de ces derniers évènements ?
- Quels sont les enjeux/bâtiments stratégiques ou sensibles de votre commune exposés aux phénomènes de ruissellement et coulées de boue ?
- Documents d'urbanisme et de planification
- Vulnérabilité face au risque inondation par ruissellement
- **Désordres liés au ruissellement et coulées de boue**

Plateforme cartographique en ligne



Saisie en ligne des inondations constatées liées au ruissellement et aux coulées de boue

- Localisation
- Fréquence d'apparition
- Dates d'inondations
- Cause du désordre
- Nature du désordre
- Type de bâtiment ou d'espace impacté
- Nombre de bâtiments impactés
- Hauteur d'eau constatée

Plateforme cartographique en ligne

sepia Etude aléa ruissellement Etude ruissellement - DDT55

Rechercher Administration RUISS_DDT55

Couches Fermer

Légende

- EPCI
- Communes
- Désordres liés au ruissellement pluvial et coulées de boue
 - Désordres linéaires (voirie inondée, axe de ruissellement...)
 - Désordres ponctuels (désordre localisé, un seul bâtiment impacté...)
 - Désordres surfaciques (plusieurs maisons ou quartier inondés...)
- Cours d'eau

Fond de carte

OpenStreetMap

Localisation Communes

Démonstration de l'utilisation de la plateforme cartographique

5 km 2 mi 1 : 288 895

Position de la souris Mètres

© OpenStreetMap contributors. Powered by 3Liz

Localisation des désordres

Plateforme cartographique en ligne à favoriser

Mais en alternative :

Tableau désordres + carte communale

Carte communale à compléter

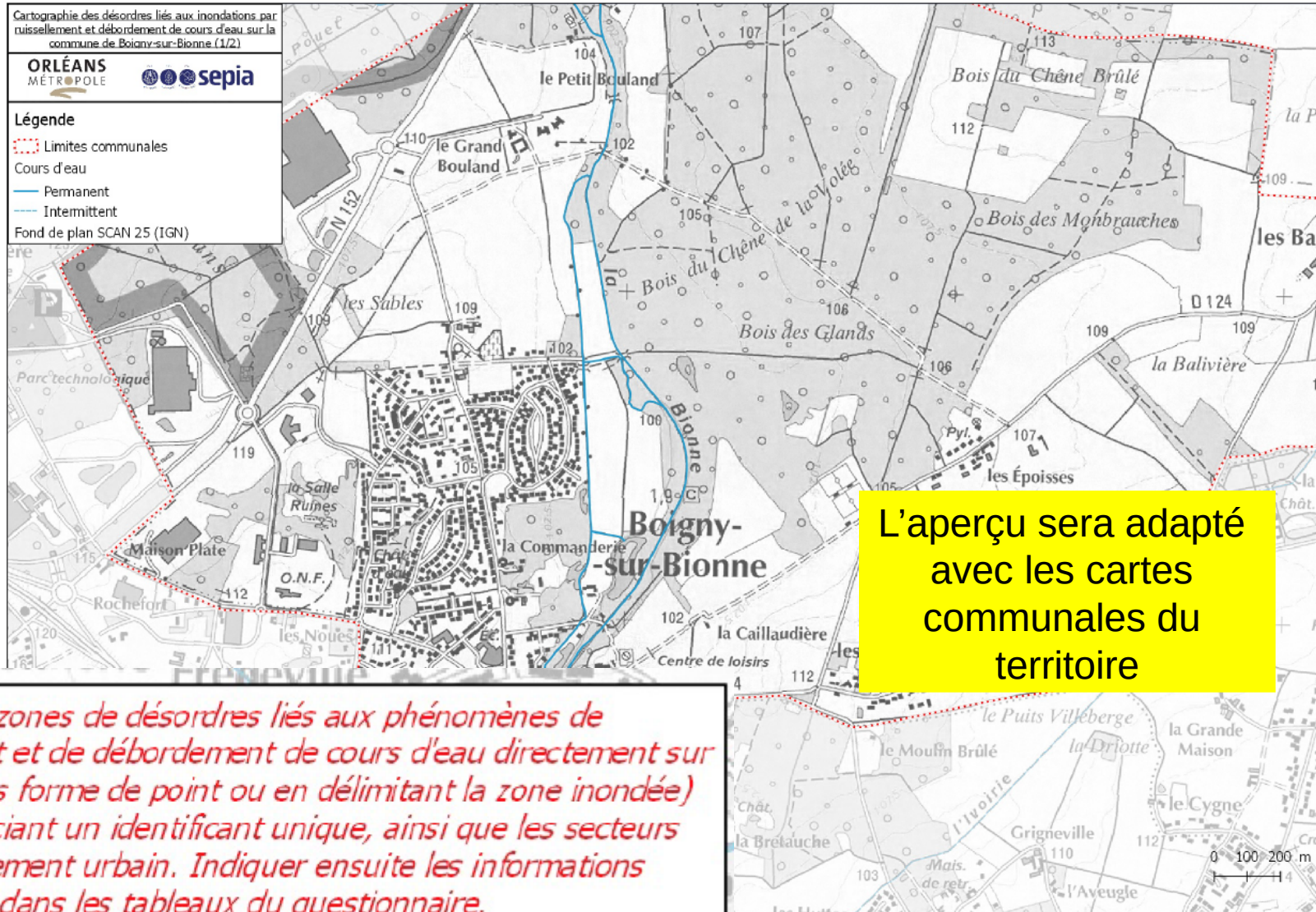


Tableau des désordres à compléter

Etude des aléas ruissellement et coulée de boue préalable à une étude hydraulique afin de déterminer les zones inondables des Vallées de la Chiers, de la Thinte, du Loison, de la Thonne et de l'Othain.

Principaux désordres liés au ruissellement et coulées de boue (compléter le tableau et localiser les désordres sur les cartes communales fournies en indiquant bien l'identifiant du désordre*) :

Identifiant	Adresse / secteur	Fréquence du désordre (exemple : à chaque pluie, plusieurs fois par an, 1 fois par an, une fois tous les 5 ans, une fois tous les 10 ans, très rare)	Dates pour les désordres rares	Cause des désordres (exemple : saturation du réseau, embâcles, dysfonctionnement des ouvrages de collecte, défaut d'entretien des grilles, ...)	Nature des désordres (exemple : débordement de réseau enterré, ruissellement sur voirie, ruissellement agricole, érosion, débordement de cours d'eau, débordement de fossés, ...)	Enjeux touchés : type (ex : niveau habitable d'une habitation, cave/sous-sol, bâtiment public, voirie...) et quantité (ex : 10 maisons,...)	Hauteur d'eau constatée en m	Montant des dommages en € si connu	Type de solution éventuellement mise en œuvre pour résoudre le désordre (exemple : ouvrage de rétention, ajustement de l'ouvrage de collecte, curage, recalibrage...)	Commentaires/explications additionnelles sur le désordre
PR01										
PR02										
PR03										
PR04										
PR05										
PR06										
PR07										
PR08										
PR09										
PR10										
PR11										

*Non nécessaire si vous utilisez directement la plateforme cartographique en ligne pour saisir ces désordres

Tableau des désordres à compléter

Identifiant	Adresse / secteur	Fréquence du désordre (exemple : à chaque pluie, plusieurs fois par an, 1 fois par an, une fois tous les 5 ans, une fois tous les 10 ans, très rare)	Dates pour les désordres rares	Cause des désordres (exemple : saturation du réseau, embâcles, dysfonctionnement des ouvrages de collecte, défaut d'entretien des grilles, ...)	Nature des désordres (exemple : débordement de réseau enterré, ruissellement sur voirie, ruissellement agricole, érosion, débordement de cours d'eau, débordement de fossés, ...)
Enjeux touchés : type (ex : niveau habitable d'une habitation, cave/sous-sol, bâtiment public, voirie...) et quantité (ex : 10 maisons,...)	Hauteur d'eau constatée en m	Montant des dommages en € si connu	Type de solution éventuellement mise en œuvre pour résoudre le désordre (exemple : ouvrage de rétention, ajustement de l'ouvrage de collecte, curage, recalibrage...)	Commentaires/explications additionnelles sur le désordre	

Carte communale à compléter

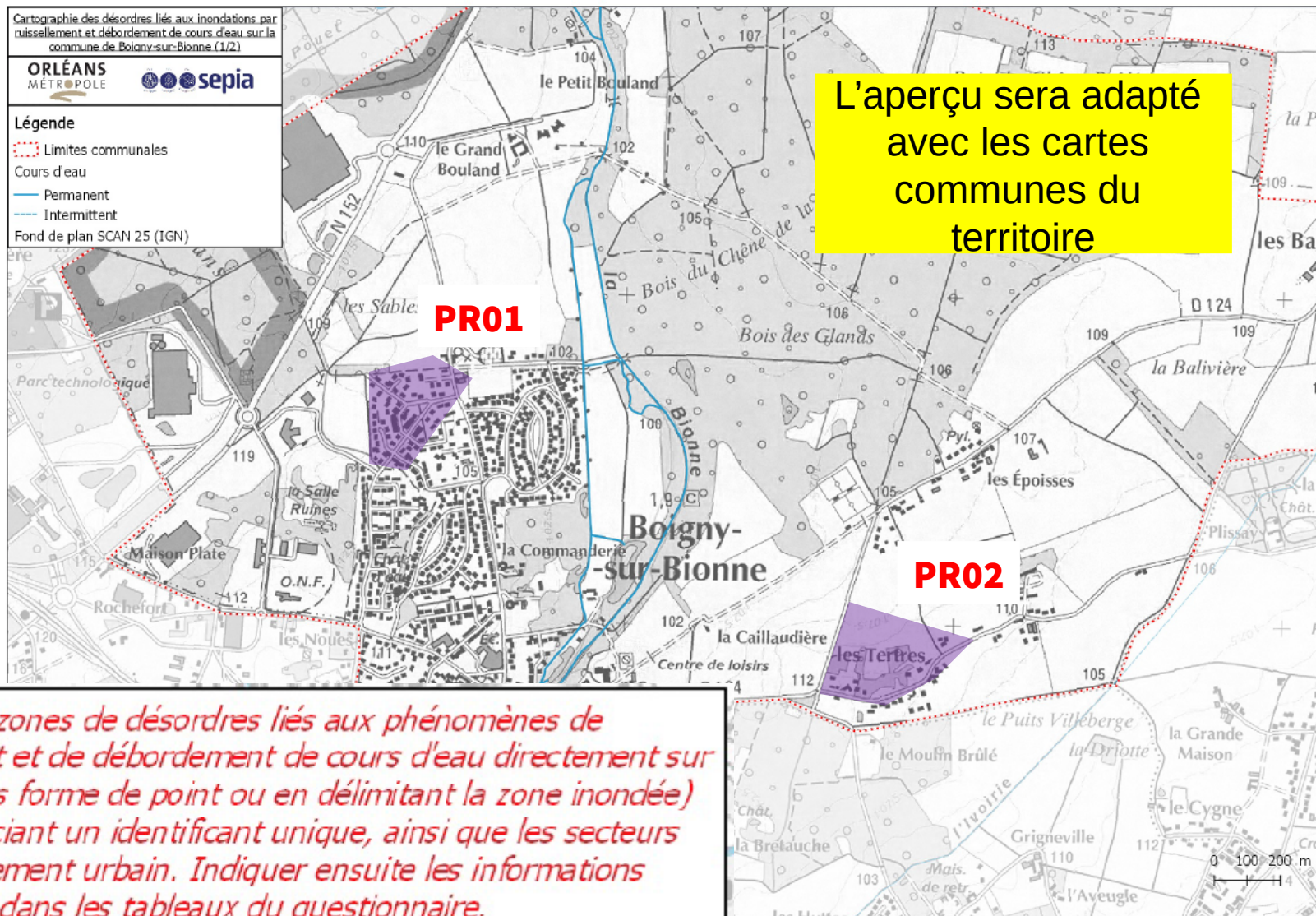


Tableau des désordres à compléter

Exemple :

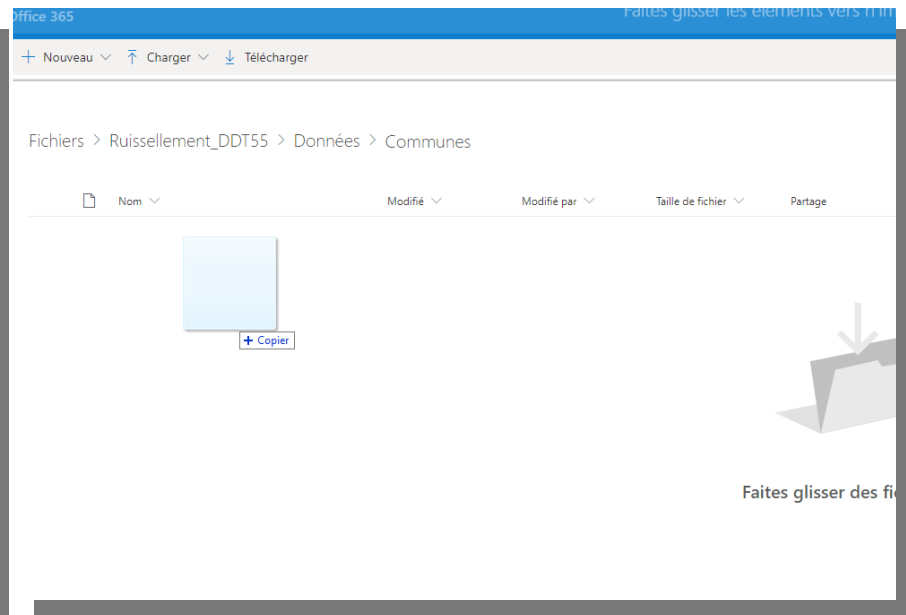
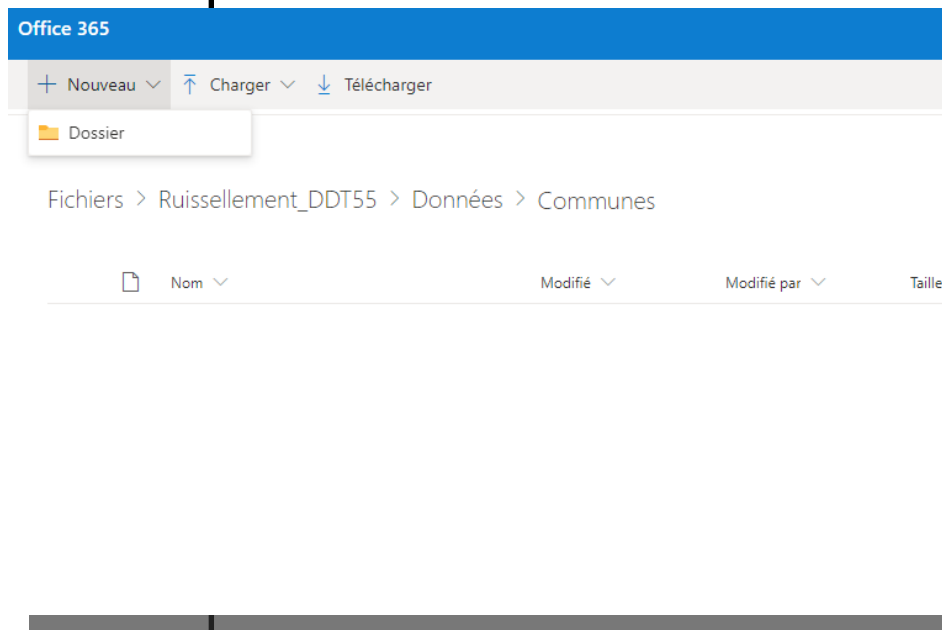
Identifiant type	Adresse / secteur	Fréquence du désordre (exemple : à chaque pluie, plusieurs fois par an, 1 fois par an, une fois tous les 5 ans, une fois tous les 10 ans, très rare)	Dates pour les rares	Cause des désordres (exemple : saturation du réseau, embâcles, dysfonctionnement des ouvrages de collecte, défaut d'entretien des grilles, ...)	Nature des désordres (exemple : débordement de réseau enterré, ruissellement sur voirie, ruissellement agricole, érosion, débordement de cours d'eau, débordement de fossés, ...)	Enjeux (ex : niveau habitable d'une habitation, bâtiment public, voirie...) et quantité (ex : 10 maisons,...)	Hauteur d'eau constatée en m	Montant des dommages en € si connu	Type de solution éventuellement mise en œuvre pour résoudre le désordre (exemple : ouvrage de rétention, ajustement de l'ouvrage de collecte, curage, recalibrage...)
PR01	Rue des Fontaines	1 fois par an		Voirie en pente	Ruissellement sur voirie	Voirie principale	0.2		
PR02	Rue des Sources	Très rare	4 juin 2016		Ruissellement agricole	2 habitations 1 cave	0.5	5000 €	

Transfert de documents

Études réalisées, photos, documents....

- Dépôt sur la plateforme d'échange de documents :

Aller sur : <https://cutt.ly/Plateforme>



- A défaut, envoi par mail

Les étapes : synthèse

