

RISQUE INONDATION

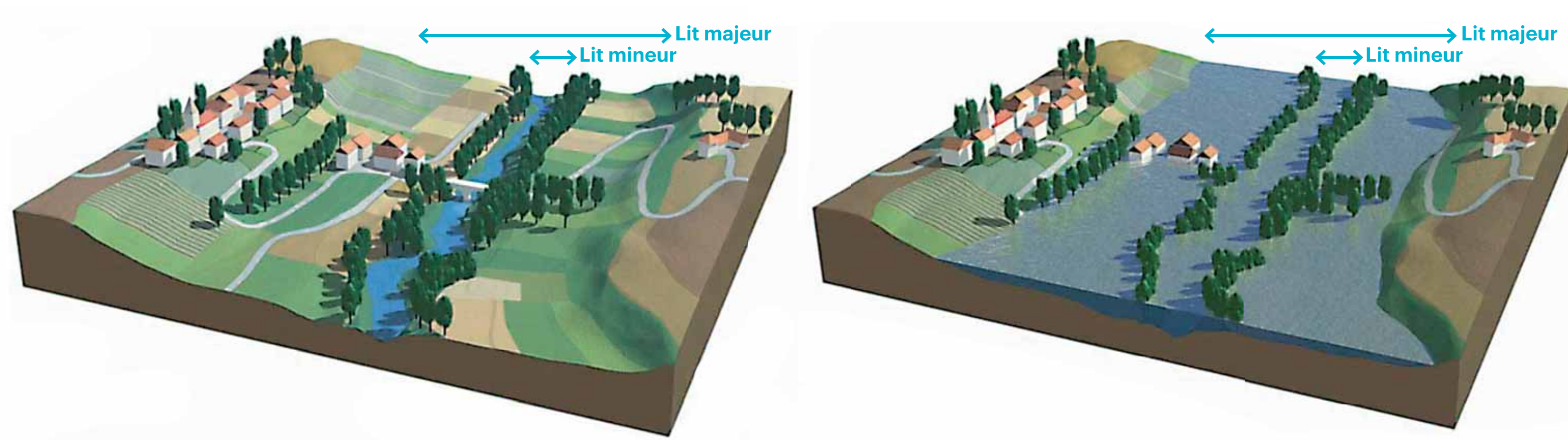
Ensemble, agissons !

Les différents types d'inondations sur le territoire de la Métropole

Le risque inondation ne provient pas seulement d'une crue de la Loire. Il en existe plusieurs sur le territoire des Vals de l'Orléanais.

Débordement de cours d'eau

L'aléa le plus connu est **la crue**. Il s'agit d'un débordement d'un cours d'eau. Sur notre territoire, il y a la Loire, mais aussi le Loiret, La Bionne... Ces cours d'eau vont naturellement avoir un niveau fluctuant en fonction de la période de l'année, des précipitations... Cette fluctuation va s'effectuer dans une zone appelée le « lit du cours d'eau ». On parle de « débordement » quand le cours d'eau sort de son « lit ».



Débordement de cours d'eau

Source: Georisques.com

Les débordements sont des événements naturels fréquents, qui reviennent par cycle. On parle par exemple de **crue centennale**. Cela ne veut pas dire qu'elle arrive tous les cents ans, mais plutôt que tous les ans, il y a 1% de chance qu'elle se produise.

De telles inondations sont par exemple survenues en 1846, 1856 et 1866 sur le territoire



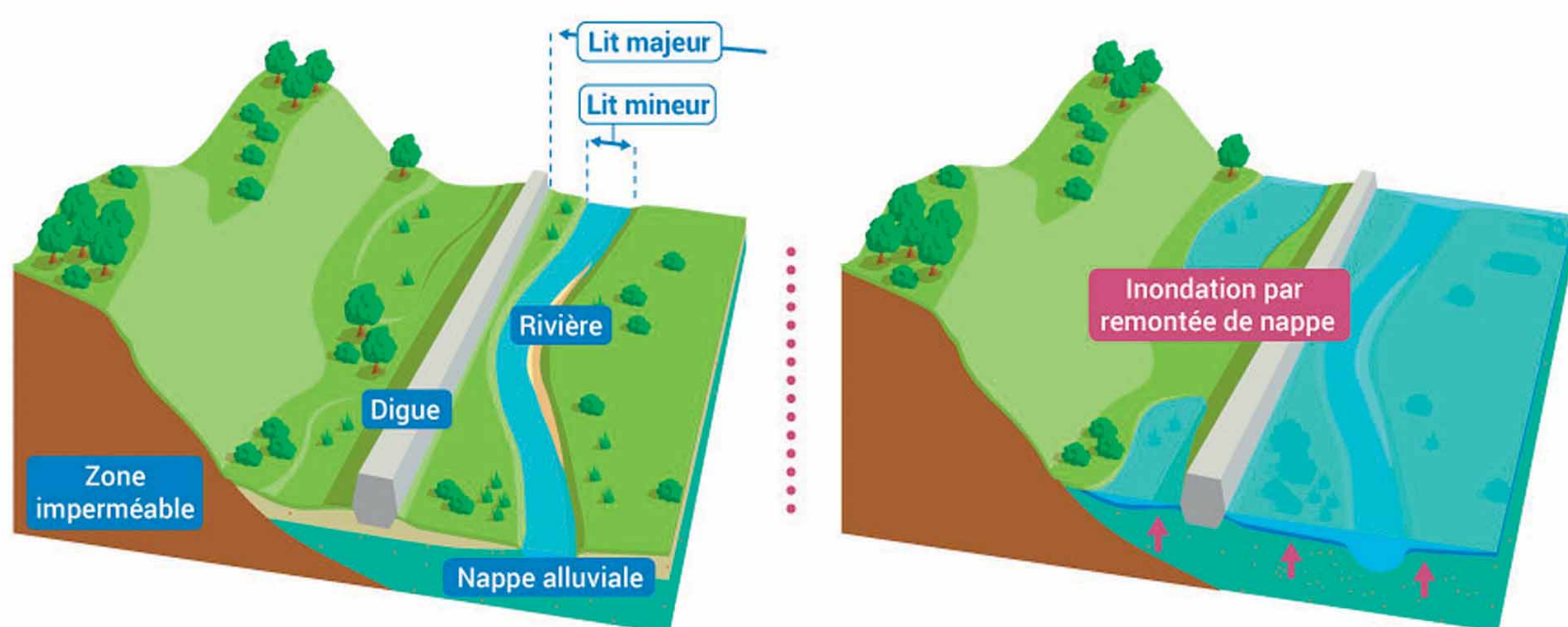
Jargeau 1866

Remontée de nappe

Une nappe phréatique est un réservoir d'eau souterrain naturel. Elle aussi subit une fluctuation naturelle de son niveau : On parle de **battement de nappe**. Elle est rechargée par l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol, principalement durant la période hivernale. Il arrive

donc qu'elle soit pleine, et déborde à cause de fortes précipitations. Quand cela arrive, on parle de « remontée de nappe » car l'eau remonte à la surface.

Ces inondations peuvent être liées aux cours d'eau mais créent aussi des étangs et des mares temporaires plus loin des cours d'eau, selon l'emplacement de la nappe phréatique. Elles durent, en général, plus longtemps qu'une inondation par débordement de cours d'eau, ce qui est néfaste pour les bâtiments et les réseaux qui pourraient être abimés.

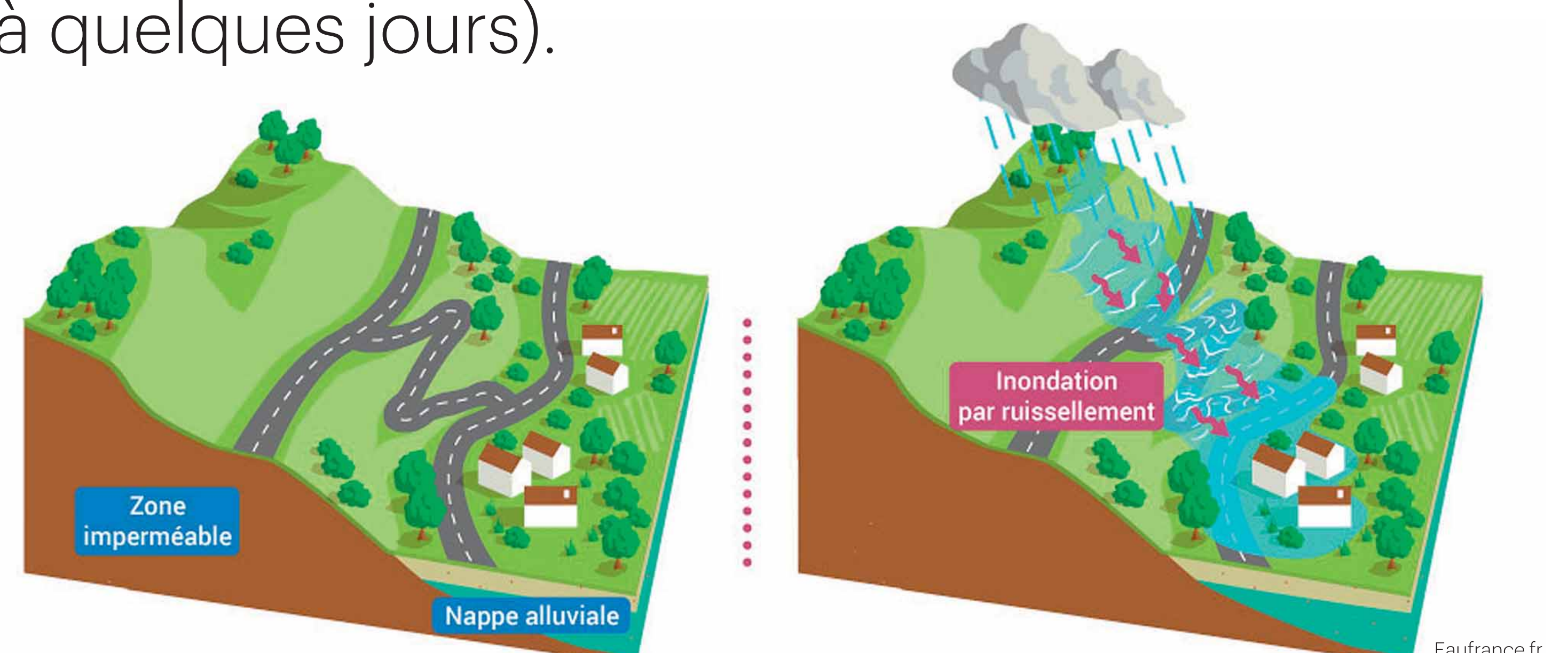


Source: Georisques.com

Ruissellement

Le ruissellement, désigne la partie des **précipitations qui s'écoule à la surface du sol**. C'est la fraction de l'eau de pluie, de la neige fondue qui ne s'est pas infiltrée dans le sol immédiatement. L'eau circule sur le sol en prenant les points bas topographiques, vallée, talweg... et s'accumule dans les cuvettes. Cela produit des inondations qui peuvent être importantes, rapides

comparées à une crue que l'on peut prévoir plusieurs jours à l'avance. Néanmoins elles ne durent pas longtemps (de quelques heures à quelques jours).



Eaufrance.fr



RISQUE INONDATION

Ensemble, agissons !

Ces évènements étant inévitables, nous devons nous préparer afin de gérer au mieux les inondations à venir.

Comment ?

De nombreux acteurs travaillent dans ce but : les services publics, via l'État, Orléans Métropole et les communes, des syndicats de rivières mais aussi des associations comme le CEPRI (Centre Européen de Prévention du Risque Inondation) et des bureaux d'études spécialisés. Une surveillance constante est effectuée et des études sont menées afin de définir au mieux les différents types d'inondations pour nous y préparer. Les acteurs du territoire travaillent également à la réalisation d'actions afin de diminuer le risque inondation et être le plus résilient possible face à celui-ci.



Les enjeux présents sur la Métropole

Les enjeux désignent tout ce qui risque d'être touché par l'aléa, et qui doit être préservé.

L'enjeu prioritaire est la population. Dans les vals de l'Orléanais, environ 65 000 personnes sont dans une zone inondable par la Loire. En 2016, 6 000 personnes environ ont été concernées directement par les débordements de cours d'eau ou par ruissellement mais bien plus par les très grandes difficultés de déplacement durant plusieurs jours. Plusieurs types d'actions peuvent être menés afin de préserver ces habitants :

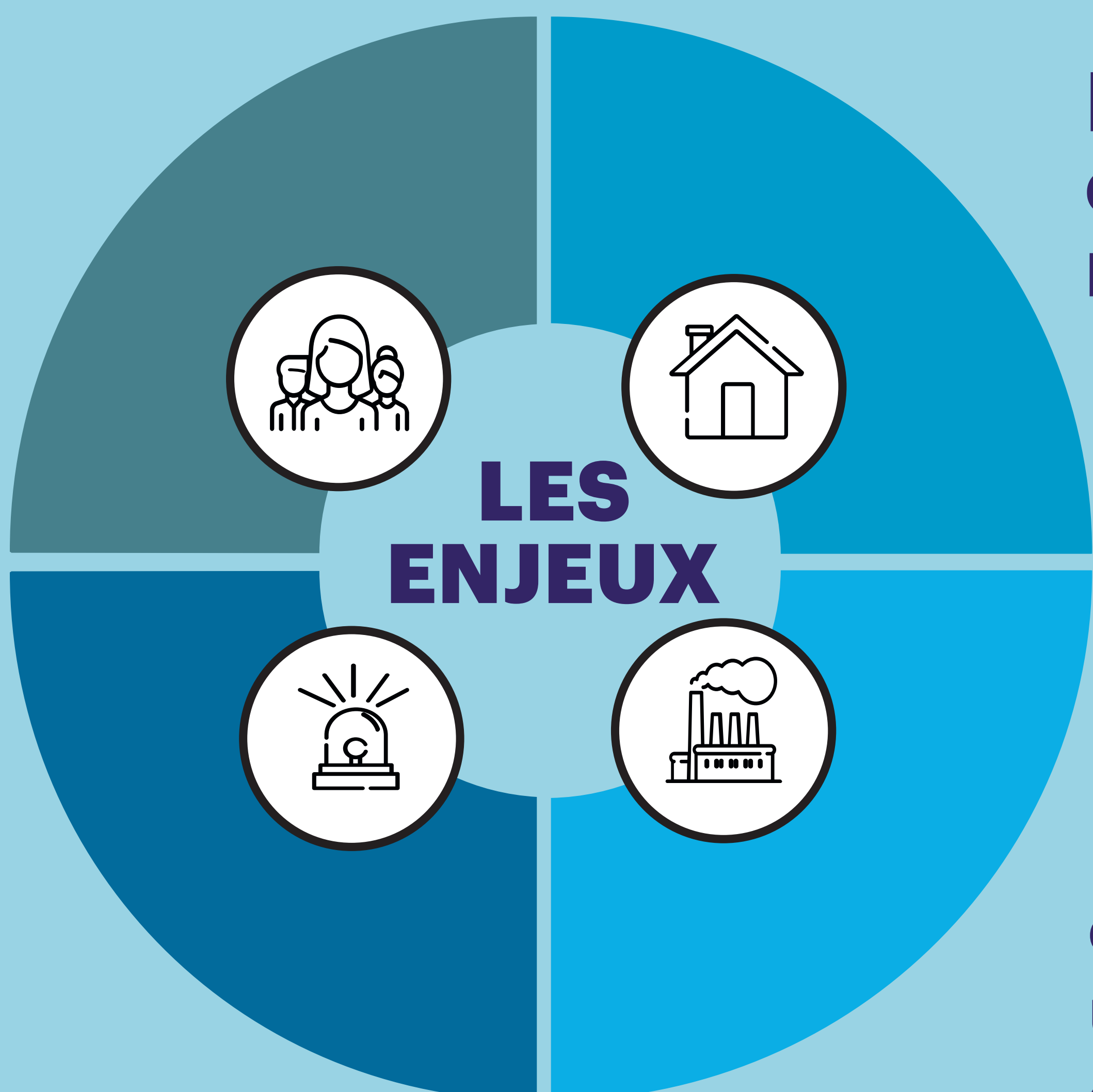
- Tout d'abord en informant les personnes résidentes en zone inondable du risque et des actions qui peuvent être menées pour se préparer à la crise.
- En amont, des mesures peuvent être prises pour limiter le nombre d'habitations dans ces zones inondables et adapter les infrastructures.

Les enjeux dits sensibles sont les établissements qui nécessitent une gestion particulière en cas d'inondation. Les maisons de retraite, hôpitaux ou écoles doivent en effet être munis d'un plan d'évacuation adapté au type de population qu'ils reçoivent.



Population
275 000 habitants,
dont environ 65 000
en zone inondable
en 2016

Moyens de gestion de crise
pompiers,
gendarmerie,
mairies,...



Habitation et biens matériels

Enjeux « sensibles »
Maisons de retraite,
écoles, réseaux,
usines de traitement
des eaux usées

Sources : Orléans Métropole et SEPIA Conseils 2019
SLGRI des Vals de l'Orléanais 2017



Les événements passés

Les inondations sont des événements fréquents et naturels. Elles ne peuvent pas être évitées.

Crues du XIX^e

Bien que les Vals de l'Orléanais aient subi de nombreuses inondations durant le temps, nous nous souvenons plus particulièrement de celles du XIX^e siècle, car elles sont à la fois d'une extrême violence, et rapportée par la presse, mais aussi de manière visuelle à travers des gravures ou autres illustrations. Cette gravure d'Adam V représente une scène de sauvetage face à la crue de 1846. Elle révèle l'importance de l'évènement et la vision que la population a pu en avoir.



Crue de 1846

Adam V., Scène de sauvetage en val d'Orléans face à la crue de 1846, 1846, lithographie ; 30,5 cm x 46 cm (Source : Musée de la Marine de Loire)

Événements pas si lointains...

En 2016, de fortes pluies ont conduit à une inondation par ruissellement. Ce type d'inondation a touché des quartiers qui ne seraient normalement pas concernés par une crue de la Loire. Cet évènement inédit a conduit à une gestion de crise tout aussi inédite et complexe. Les conséquences ont en effet été lourdes avec 2600 personnes touchées, 380 personnes évacuées préventivement, 1150 logements inondés et environ 130 routes coupées selon le Centre Européen de Prévention du Risque Inondation (CEPRI).



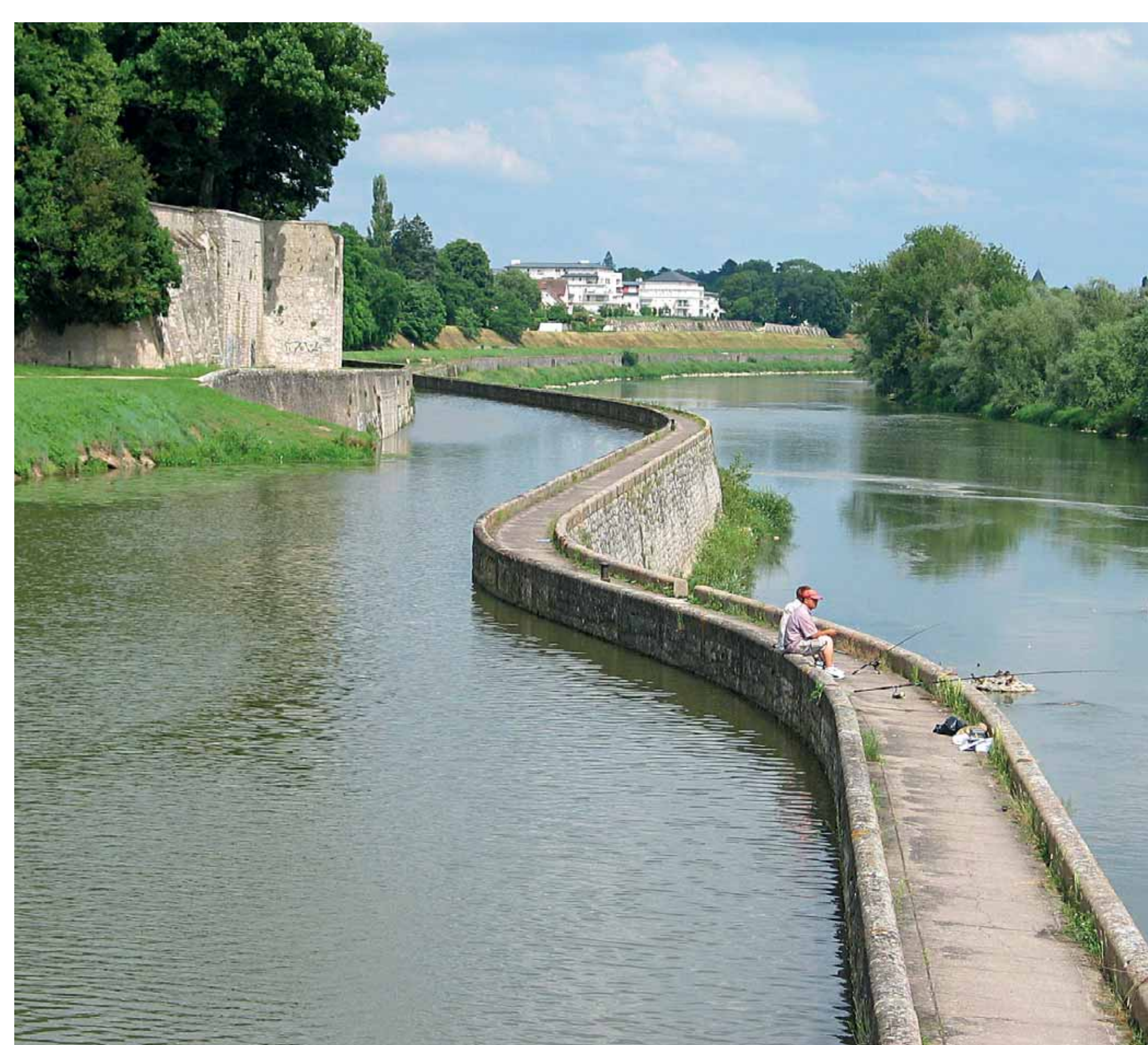
Les protections à travers le temps

Les digues à travers le temps

Les digues sont des ouvrages ayant pour but de canaliser les eaux afin de protéger d'une éventuelle inondation et submersion. À travers le temps et en fonction des endroits, elles peuvent être de nature, de longueur et de hauteur différente.

Sur la Métropole, **les premières traces de systèmes d'endiguement** datent du VIII^e siècle avec la création de « turcies ». Elles ont été renforcées et rehaussées au fur et à mesure du temps dans l'optique de contenir le fleuve en cas de crue. Cependant, au XIX^e, des inondations catastrophiques (1846, 1856 et 1866) ont démontré que le système d'endiguement ne pouvait pas permettre l'insubmersibilité, et pire, qu'il pouvait aggraver les dégâts. En effet les digues peuvent céder, c'est ce qu'on appelle **une rupture de digue**. Une brèche se crée, provoquant un fort courant à l'arrière des digues. La puissance et la vitesse de l'eau sont décuplées, les destructions sont fortes (bâtiments, infrastructures, réseaux). L'évacuation de l'eau est quant à elle beaucoup plus lente car les digues empêchent l'eau de revenir dans le lit du fleuve. Cela crée une impossibilité d'un retour à la normale avant plusieurs mois.

À la suite des inondations du XIX^e siècle et afin de lutter contre les ruptures de digues à des endroits inconnus, **des déversoirs** ont été construits. Ce sont des aménagements ayant pour but de favoriser la submersion de la digue à un endroit choisi. La partie inondée sera une zone ayant moins d'enjeux et permettra de limiter les risques inondation sur l'ensemble du territoire. Le déversoir présent sur la commune de Jargeau date de cette époque. S'il est activé, il permettra de réduire de 20 000, le nombre d'habitants impacté (source Ecrivals 2013) par rapport à une inondation du val avec ruptures des digues.



Le mur digue du canal d'Orléans

Barrage de Villerest

Le barrage de Villerest est un aménagement inauguré en 1984 sur la Loire à quelques kilomètres de Roanne.

Sa mission principale est de réguler le débit en crue de la Loire pour réduire les débits et donc la hauteur d'eau. Ainsi en décembre 2003, le barrage a permis d'éviter l'inondation à Orléans en baissant le niveau d'environ 40 cm. À Roanne, le niveau d'eau a été abaissé de 1,6 m.

Sa deuxième mission est de soutenir le débit de la Loire en période de sécheresse et de garantir suffisamment d'eau dans la Loire pour que les centrales nucléaires puissent fonctionner.

En parallèle, le barrage permet également une production d'électricité car il est associé à une centrale hydroélectrique de 60 MW. Cet ouvrage d'envergure est géré par l'Établissement Public Loire.



RISQUE INONDATION

Ensemble, agissons !

Urbanisation résiliente

Afin de lutter contre les dommages que peuvent causer les inondations, l'adaptation de nos communes est indispensable. Il n'existe cependant pas de réglementation nationale sur les projets de construction en zone inondable. Le seul document existant est le **Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)**, qui est à une échelle plus fine et en fonction du territoire afin de conserver une cohérence hydrographique et géographique. Ce PPRi permet d'établir un zonage du risque selon lequel des règles de constructibilité peuvent être appliquées. Ces règles peuvent être obligatoires ou simplement recommandées. Orléans Métropole ainsi que les Communautés de communes des Loges et du Val de Sully sont concernés par un PPRi.

Cette adaptation aux inondations peut se faire **en rendant des bâtiments déjà existants plus résilients** mais également lors de **la conception de nouveaux bâtiments** : privilégier les zones d'implantation du projet, favoriser l'écoulement et l'infiltration des eaux dans le sol...



Bien que cette adaptation aux inondations doit préférentiellement se penser à l'échelle d'une ville ou d'un quartier, **les particuliers peuvent également mener des actions afin de rendre leurs habitations plus résilientes** : surélever le bâtiment, installer des batardeaux pour retarder et/ou empêcher la pénétration de l'eau, un clapet anti-retour... De nombreuses actions peuvent être entreprises en fonction de la zone et du bâtiment.

Plus d'information sur www.orleans-metropole.fr rubrique **“Risques inondations”**.

Et actuellement ?

Aujourd'hui, le territoire hérite d'infrastructures nous protégeant du risque inondation comme les digues. Les services publics de l'État, de la Métropole et des communes œuvrent pour réduire davantage le risque en réalisant des études scientifiques, en favorisant une urbanisation résiliente, et en sensibilisant la population.

C'est dans ce cadre que depuis début 2020, Orléans Métropole, les Communautés de Communes des Loges et du Val de Sully sont engagées dans un Programme d'Actions de Prévention des Inondations, dit PAPI. Ce programme d'une durée de 3 ans a pour but de réaliser une série d'actions concrètes, d'améliorer les connaissances du risque et de réduire la vulnérabilité du territoire.

**Le risque inondation nous concerne tous.
Ensemble, construisons un territoire résilient
et préparons-nous pour qu'une fois le jour
venu, nous soyons prêts!**

