

Révision du PPRi du val du Louet et de la confluence de la Maine et de la Loire



Saint-Jean-de-la-Croix (crue de 1995)

Généralités sur les PPRi

- l'outil le plus « puissant » de la prévention des risques
- il est élaboré par l'État en concertation avec les collectivités
- il réglemente l'usage du sol en instaurant une **servitude d'utilité publique**
- il **s'impose** aux documents d'urbanisme
- la zone inondable correspond à une crue au moins **centennale**
- il est composé d'un zonage, un règlement et une note de présentation

l'actuel PPRi du val du Louet et de la confluence de la Maine et de la Loire a été approuvé le **9 décembre 2002**

Les objectifs d'un PPRi

Réduire les conséquences négatives des inondations

- **Assurer la sécurité des personnes**
- **Réduire le coût des dommages** (*solidarité nationale*)
- **Préserver les capacités d'écoulement de la Loire et de ses affluents**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols**

Pourquoi réviser le PPRi ?

- . un nouveau contexte **réglementaire** : PGRI, décret PPR (5 juillet 2019)
- . une meilleure connaissance **topographique**
- . une fiabilisation des **repères de crues**
- . une nouvelle « **doctrine Loire** » sur la Loire moyenne

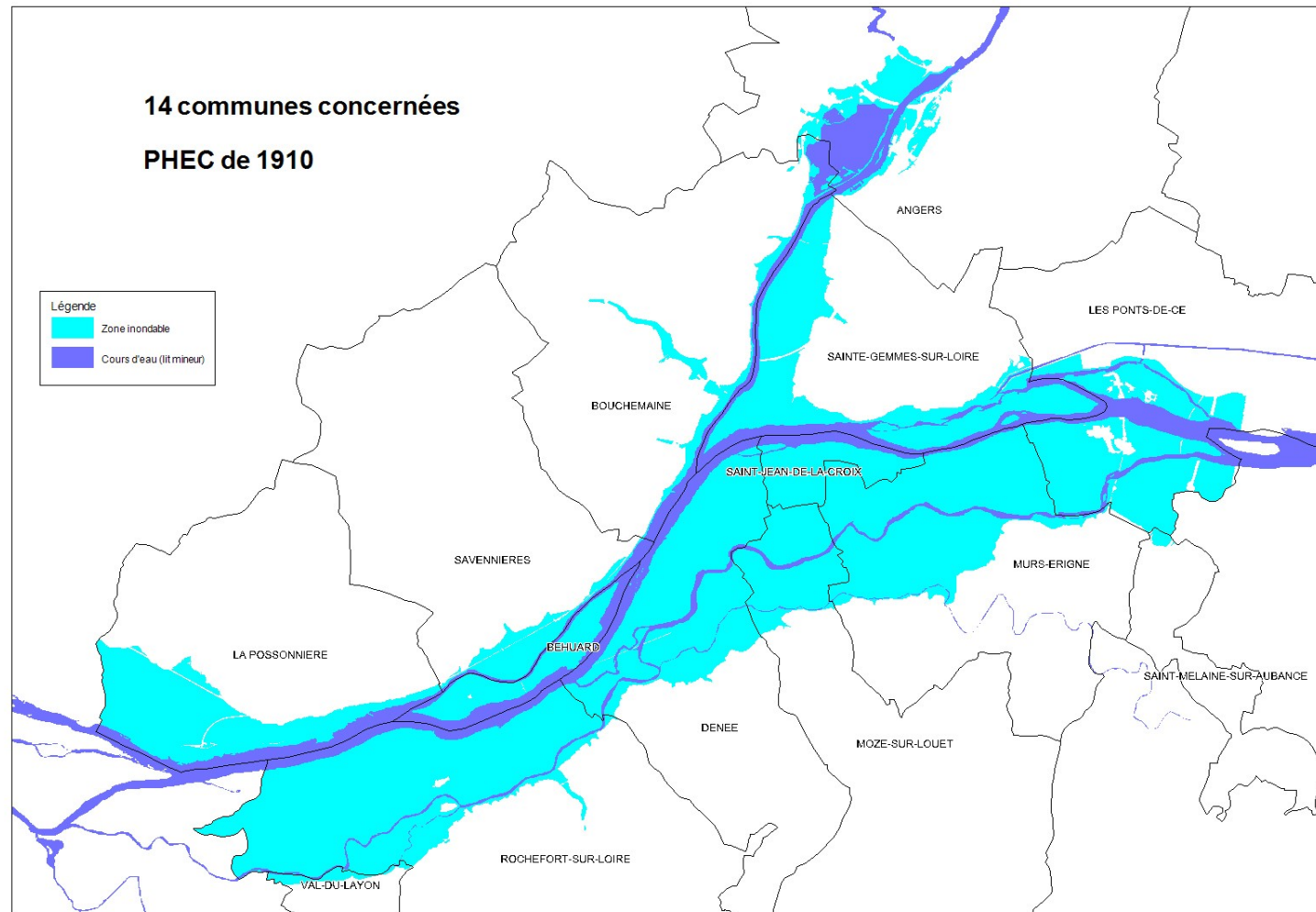
Chronologie de la révision

- **16 Novembre 2015** : prescription de la révision
- **Années 2016-2017** : cartes des aléas et des enjeux, réunions de concertation dans les communes
- **Début 2018** : 2 réunions publiques sur les aléas et les enjeux
- **16 oct 2018** : arrêté de prorogation de 18 mois du PPR
- **Année 2019** : rédaction du règlement et concertation avec les collectivités
- **Mi nov 19 - mi janv 20** : consultation officielle des POA (2 mois)

à venir : enquête publique **du 21 sept au 23 oct 2020**

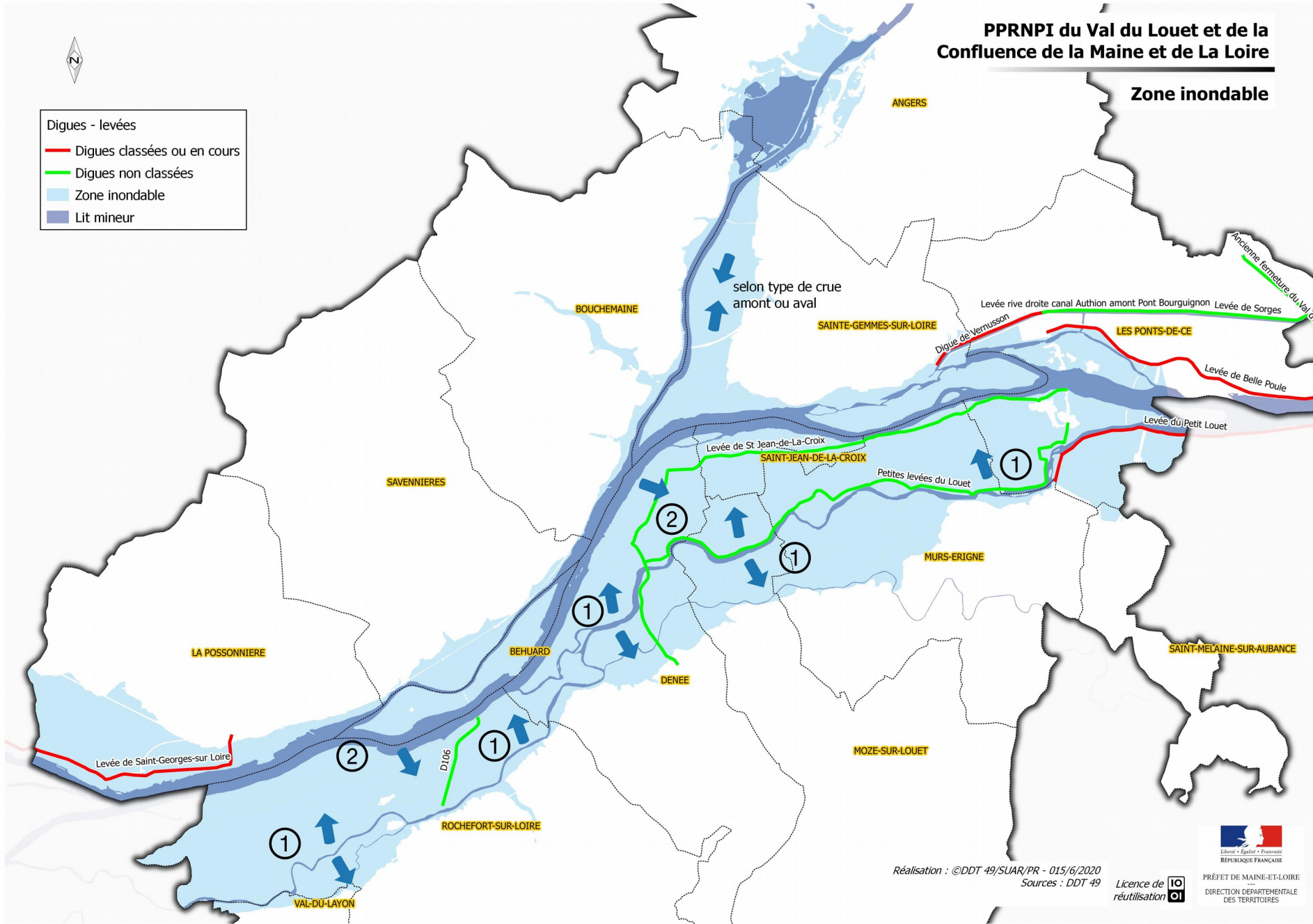
⇒ **Approbation début 2021**

Le périmètre du PPRi



► Ce territoire, à dominante rural, est marqué par la présence de nombreux systèmes d'endiguement qui influent sur la chronologie des débordements. Ils se caractérisent par une cinétique lente et une fréquence relativement élevée.

Fonctionnement hydraulique simplifié



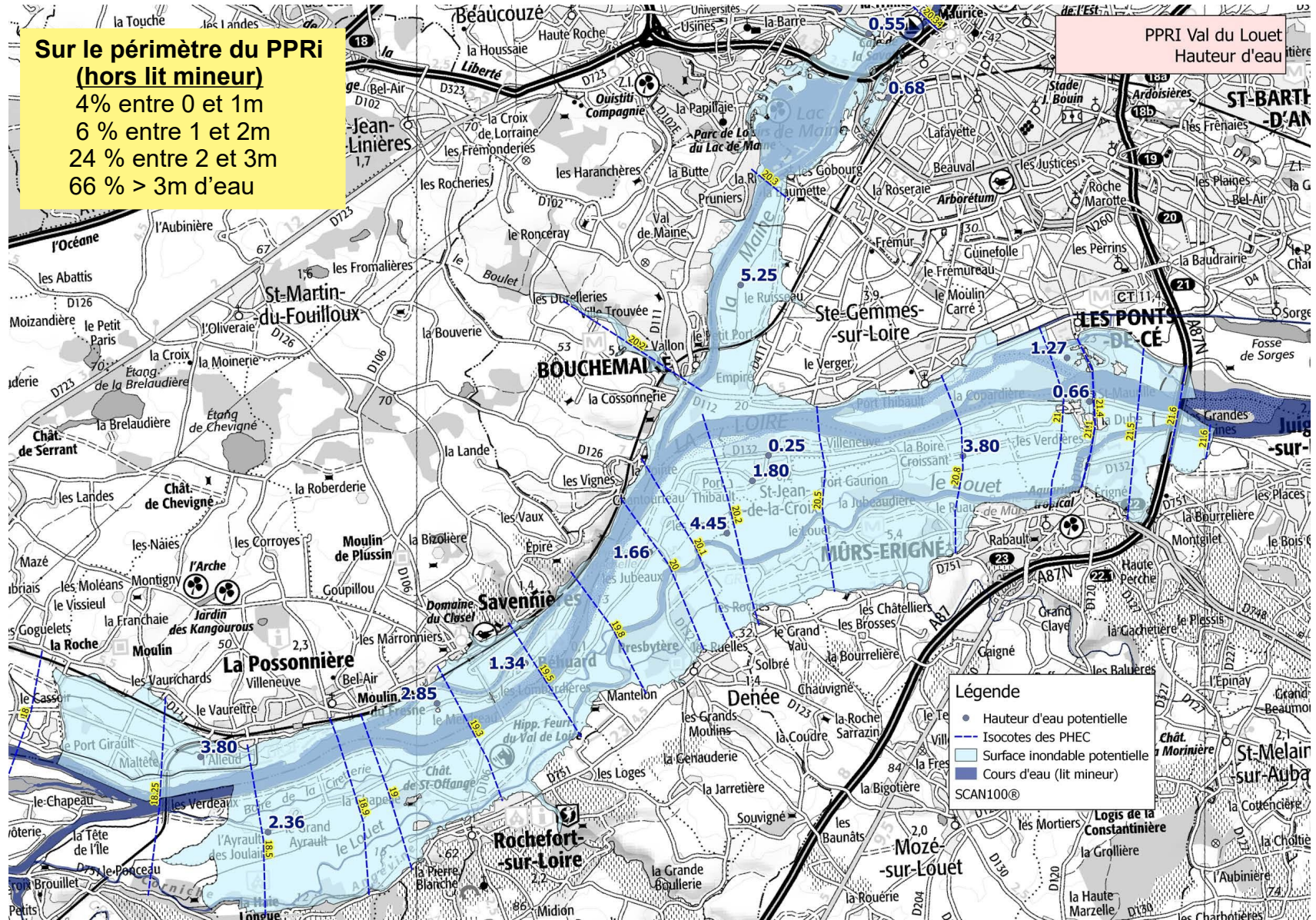
La qualification des **aléas**

Vitesses Hauteurs	Vitesses faibles et moyennes $V \leq 0,5 \text{ m/s}$	Vitesses fortes $V > 0,5 \text{ m/s}$ et les zones d'écoulements préférentiels	Zones de dissipation d'énergie après rupture de digue
$0,00 \text{ m} < H \leq 1,00 \text{ m}$	Faibles et moyens	Forts vitesses aggravantes	Très forts vitesses aggravantes fortes probabilités de fosses de dissipation d'énergie dues à la charge hydraulique
$H > 1,00\text{m}$	Forts	Très Forts vitesses aggravantes	

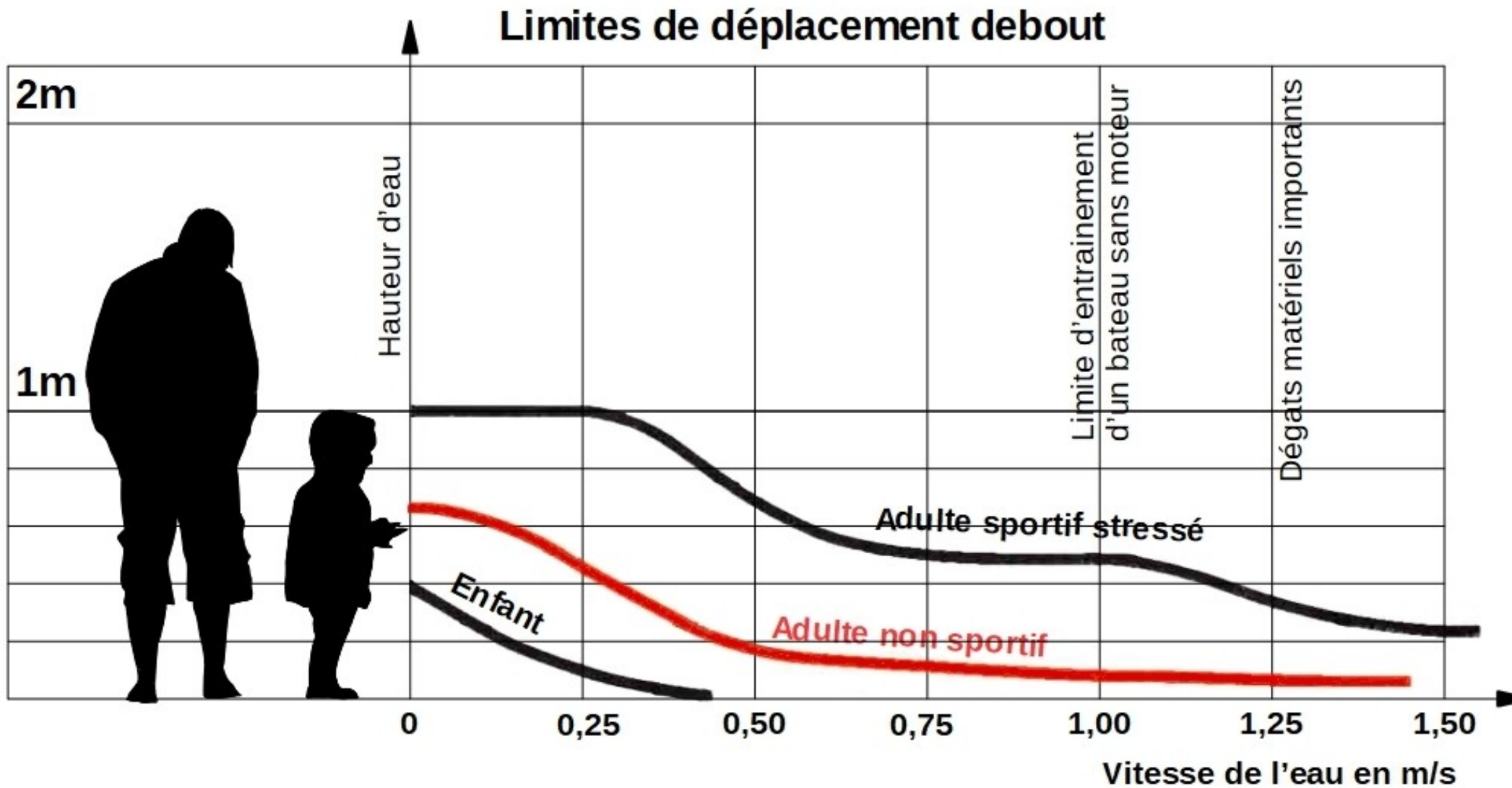
- ▶ La qualification des aléas résulte du croisement entre les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement ;
- ▶ Sont pris en compte les risques de défaillance des digues classées (ZDE) → *digues de Vernusson, Petit Louet, St Georges*

Les hauteurs de submersion

Sur le périmètre du PPRI
(hors lit mineur)
4% entre 0 et 1m
6 % entre 1 et 2m
24 % entre 2 et 3m
66 % > 3m d'eau



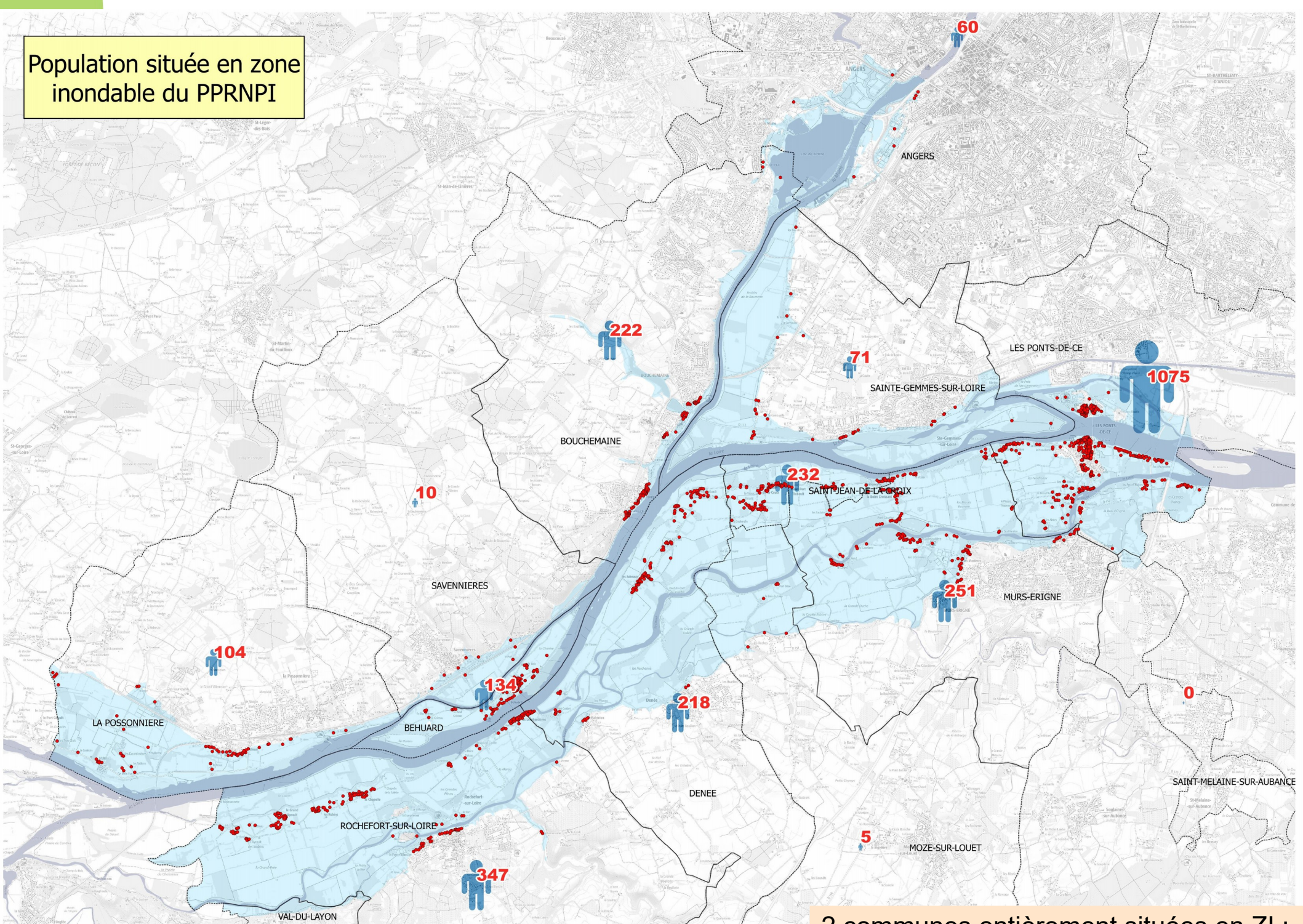
Pourquoi prendre en compte les vitesses des écoulements ?



Les enjeux : deux zones d'occupation du sol

- **les zones urbaines** (ne sont pas prises en compte les zones d'urbanisation future ne disposant pas d'un permis d'aménager)
- **les zones non urbanisées (agricoles et naturelles)** : les zones d'expansion des crues (ZEC), les zones d'écoulement principal de la Loire et de ses affluents

Population située en zone inondable du PPRNPI



2 communes entièrement situées en ZI :
Béhuard et St Jean de la Croix

Le tableau de synthèse du règlement

Tableau réglementaire (croisement des aléas et des enjeux)			
Aléas inondation		Zones urbanisées	Zones non urbanisées et d'expansion des crues (ZEC)
Vitesses faibles et moyennes $V < 0,50$ m/s (1,8km/h)	Faibles et Moyens ($H < 1$ m)	B 0,5 %	R_N 58,4 %
	Forts ($H > 1$ m)	R_u 0,2 %	
Ecoulements préférentiels $V > 0,50$ m/s	Forts et Très forts	R_{EPU} 0,1 %	R_{EPN} 38,1 %
		R_{ZDEU} 0,1 %	R_{ZDEN} 2 %
Zone de dissipation d'énergie			

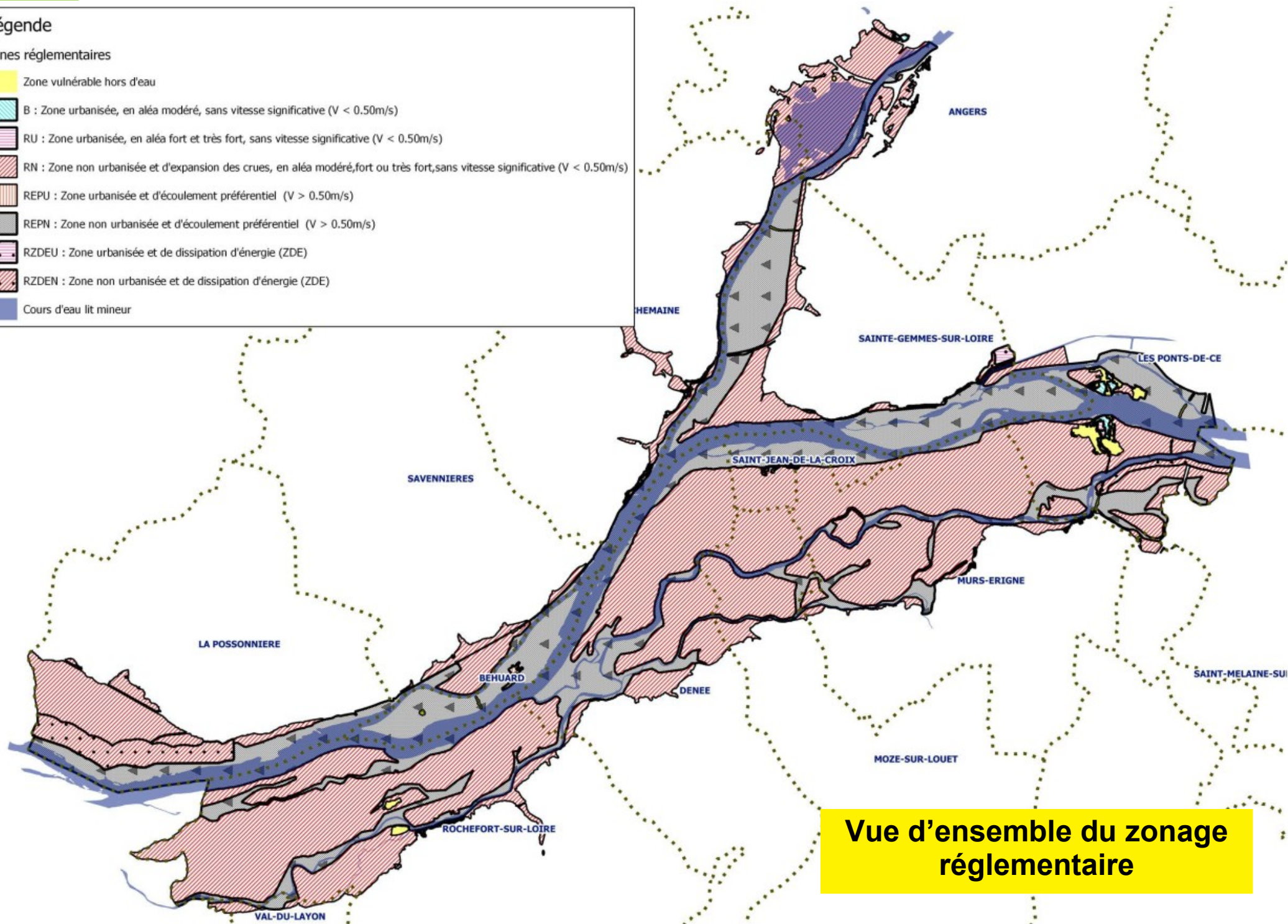
+ zone hors d'eau : 0,6 %

► Il résulte d'un croisement entre les aléas et les enjeux

Légende

Zones réglementaires

- Zone vulnérable hors d'eau
- B : Zone urbanisée, en aléa modéré, sans vitesse significative ($V < 0.50\text{m/s}$)
- RU : Zone urbanisée, en aléa fort et très fort, sans vitesse significative ($V < 0.50\text{m/s}$)
- RN : Zone non urbanisée et d'expansion des crues, en aléa modéré, fort ou très fort, sans vitesse significative ($V < 0.50\text{m/s}$)
- REPU : Zone urbanisée et d'écoulement préférentiel ($V > 0.50\text{m/s}$)
- REPN : Zone non urbanisée et d'écoulement préférentiel ($V > 0.50\text{m/s}$)
- RZDEU : Zone urbanisée et de dissipation d'énergie (ZDE)
- RZDEN : Zone non urbanisée et de dissipation d'énergie (ZDE)
- Cours d'eau lit mineur



Vue d'ensemble du zonage réglementaire

Principes d'élaboration du règlement

- ▶ **Un principe d'équité** sur le territoire
- ▶ **Des règles proportionnées et modulées** :
 - selon l'intensité de l'aléa ;
 - selon les enjeux en présence.
- ▶ **Un règlement incluant** : des interdictions strictes, des autorisations sous condition, des recommandations.

Quelques grands principes du règlement

- les nouveaux établissements accueillant des personnes dépendantes ou vulnérables (ERP sensibles) : **sont interdits dans toutes les zones ;**
- toutes les habitations existantes peuvent bénéficier d'**une extension de 25m² (emprise au sol)**, voire plus selon la zone ;
- l'emprise au sol **des piscines couvertes et des abris de jardin** n'est pas réglementée **au titre du présent PPR** et n'entre pas dans le calcul des droits à construire (*sauf en zone d'écoulement*) ;
- des travaux de **réduction de vulnérabilité** sont **obligatoires** dans les bâtiments existants avant l'ancien PPR.

Un nouveau règlement plus étoffé et plus précis
comportant un glossaire

Les zones bleues et rouges

- **les zones Bleues B,**

Nouvelles habitations, entreprises possibles,
sous certaines conditions

- **les zones Rouges R,**

Pas de nouvelles constructions,
sauf exception (usage agricole, dents creuses)

Le glossaire

Présence d'un glossaire explicitant les termes essentiels du règlement

- l'emprise au sol
- les extensions
- l'aménagement des bâtiments existants
- la démolition / reconstruction
- les bâtiments d'intérêt général
- les établissements d'intérêt stratégique
- les équipements d'intérêt collectif
- ...

Les grands principes du règlement

En zones **Bleues**, constructions nouvelles

Sont notamment autorisées :

Les **nouvelles habitations**, sous les conditions cumulatives suivantes :

- les rez-de-chaussée **0,50 m** au-dessus du terrain (TN),
- pour une maison individuelle : une zone refuge à l'étage d'au moins **12 m²** de plancher,
- pour un collectif : la construction dispose pour chaque logement d'un niveau habitable au-dessus des PHEC,
- une **emprise au sol** limitée à : **40 %** de l'unité foncière.

Les grands principes du règlement

En zones **Bleues**, constructions nouvelles

Les **nouvelles constructions** à usage d'**activités** commerciales, industrielles, artisanales, tertiaires, agricoles sont autorisées, sous certaines conditions, dont :

- une **emprise au sol** limitée à : **50 %** de l'unité foncière

En zones **bleues** : constructions existantes

Les **extensions** et les **annexes** sont autorisées sous conditions

Les habitations existantes :

Leur superficie est calculée dans la limite la plus favorable entre :

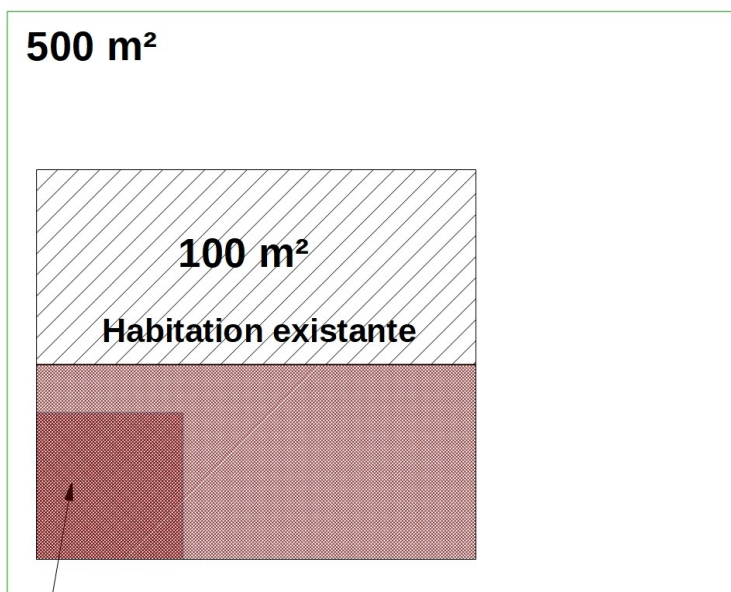
- une augmentation de l'emprise au sol **n'excédant pas 25m²** de l'emprise au sol des bâtiments existants à la date d'approbation du présent Plan de Prévention du Risque Inondation ;
- **40 % de la surface totale** des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.

Abris de jardin (10 m²) et piscines couvertes non compris

Exemple extension en zone BLEUE

En B extension habitation

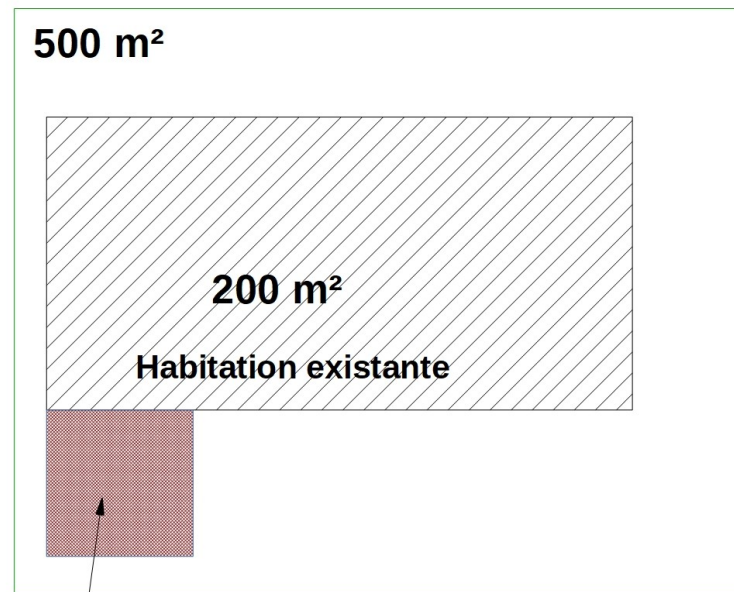
Cas 1



Emprise au sol autorisée

- $(40\% \times 500 \text{ m}^2) - 100 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$
- ou
- 25 m^2

Cas 2



Emprise au sol autorisée

25 m² seulement
(droits à construire déjà atteints)

En zones **bleues** : constructions existantes

Les extensions des constructions à **usage d'activités** sont autorisées sous conditions, dont :

Leur superficie est calculée dans la limite la plus favorable entre :

- une augmentation de l'emprise au sol **n'excédant pas 30 %** de l'emprise au sol des bâtiments existants à la date d'approbation du présent Plan de Prévention du Risque Inondation ;
- **50 %** de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.

En zone **RU** : constructions nouvelles

Sont notamment autorisées :

Les nouvelles habitations, dans les **dents creuses**, sont autorisées, sous les conditions cumulatives suivantes :

- les rez-de-chaussée 0,50 m au-dessus du terrain (TN),
- pour une maison individuelle : une zone refuge à l'étage d'au moins 12 m² de plancher ,
- pour un collectif : la construction dispose pour chaque logement d'un niveau habitable au-dessus des PHEC,
- une **emprise au sol** limitée à : **20 %** de l'unité foncière

En zone **RU** : constructions nouvelles

Sont notamment autorisées :

Les nouvelles constructions à usage d'**activités** (commerciales, industrielles, artisanales, tertiaires, agricoles), dans les **dents creuses**, sont autorisées, sous les conditions cumulatives suivantes :

- une **emprise au sol** limitée à : **30 %** de l'unité foncière en zone **RU**
- les activités à vocation **d'hébergement** devront placer les chambres aux étages supérieurs.

En zone **RU** : constructions existantes

En ce qui concerne les **extensions**, elles sont autorisées sous conditions.

Les habitations existantes :

Leur superficie est calculée dans la limite la plus favorable entre :

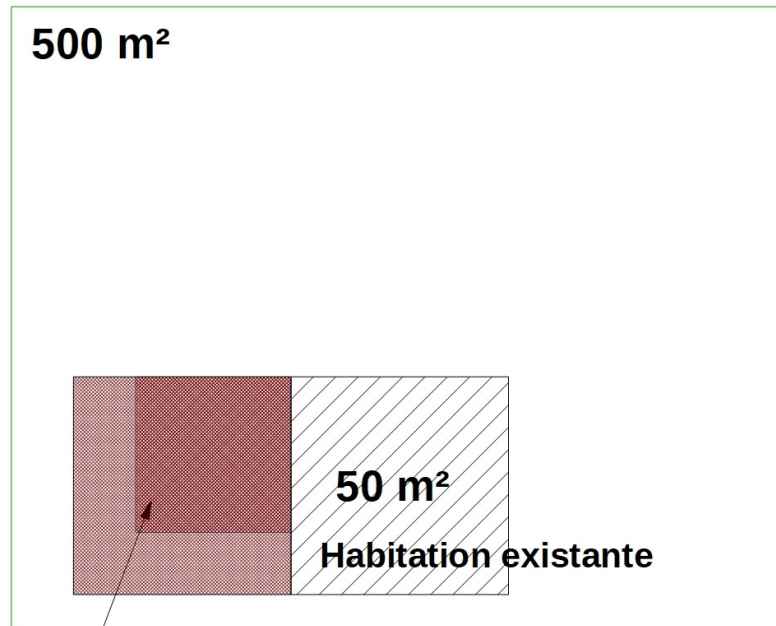
- une augmentation de l'emprise au sol **n'excédant pas 25m²** de l'emprise au sol des bâtiments existants à la date d'approbation du présent Plan de Prévention du Risque Inondation ;
- **20 % de la surface totale** des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.

Abris de jardin (10 m²) et piscines couvertes non compris

Exemple extension en zone ROUGE (RU)

En Ru extension habitation

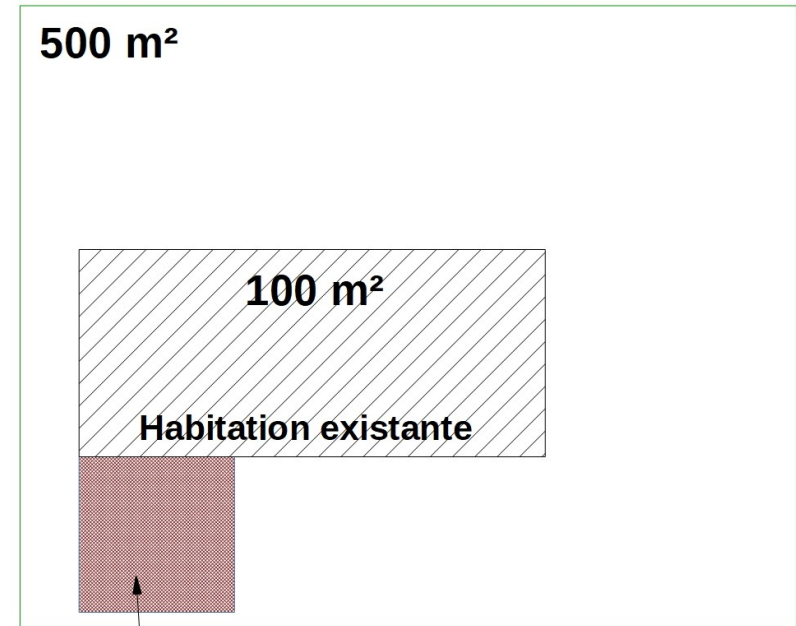
Cas 1



Emprise au sol autorisée

- $(20\% \times 500 \text{ m}^2) - 50 \text{ m}^2 = 50 \text{ m}^2$
- ou
- 25 m^2

Cas 2



Emprise au sol autorisée

25 m² seulement
(droits à construire déjà atteints)

En zone **RU** : constructions existantes

- Pour les entreprises existantes, leur superficie est calculée dans la limite la plus favorable entre :
 - une augmentation de l'emprise au sol **n'excédant pas 30 %** de l'emprise au sol des bâtiments existants à la date d'approbation du présent Plan de Prévention du Risque Inondation ;
 - **30 %** de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante.
- Les **changements de destination** des bâtiments existants **sous conditions.**

En zone **RN**

NOUVELLES CONSTRUCTIONS

Sont notamment autorisées :

- les logements de fonction d'agriculteur (**150 m² de surface de plancher**)
- les constructions pour l'activité agricole

CONSTRUCTIONS EXISTANTES

- les extensions et annexes des habitations existantes, dans la limite de **25 m²** d'emprise au sol (si surélévation alors zone refuge)
Abris de jardin (10 m²) et piscines couvertes non compris
- les changements de destination des bâtiments existants possible pour lgt de fonction agricole et création de gîtes / chambres d'hôtes

En zone **REPU** : constructions nouvelles

- Ne sont pas autorisées les **nouvelles habitations** et bâtiments d'activités

- Sont autorisées (sous conditions) :
 - les équipements d'intérêt collectif (sauf step et déchetterie)
 - les constructions d'équipements sportifs, loisirs...
 - les installations à usage de loisirs nautiques (à démonter et évacuer sous 48h)
 - les structures provisoires types guinguettes (à démonter et évacuer sous 48h)

En zone **REPU** : constructions existantes

Sont, **notamment**, autorisées :

- Extensions et annexes des **habitations existantes** :

Dans la limite la plus favorable entre

- **25m²** supplémentaires (avant l'approbation du PPRI) et *si surélévation alors zone refuge.*

- **10 %** de la surface totale des terrains faisant l'objet de la demande d'autorisation dont on déduit l'emprise au sol existante

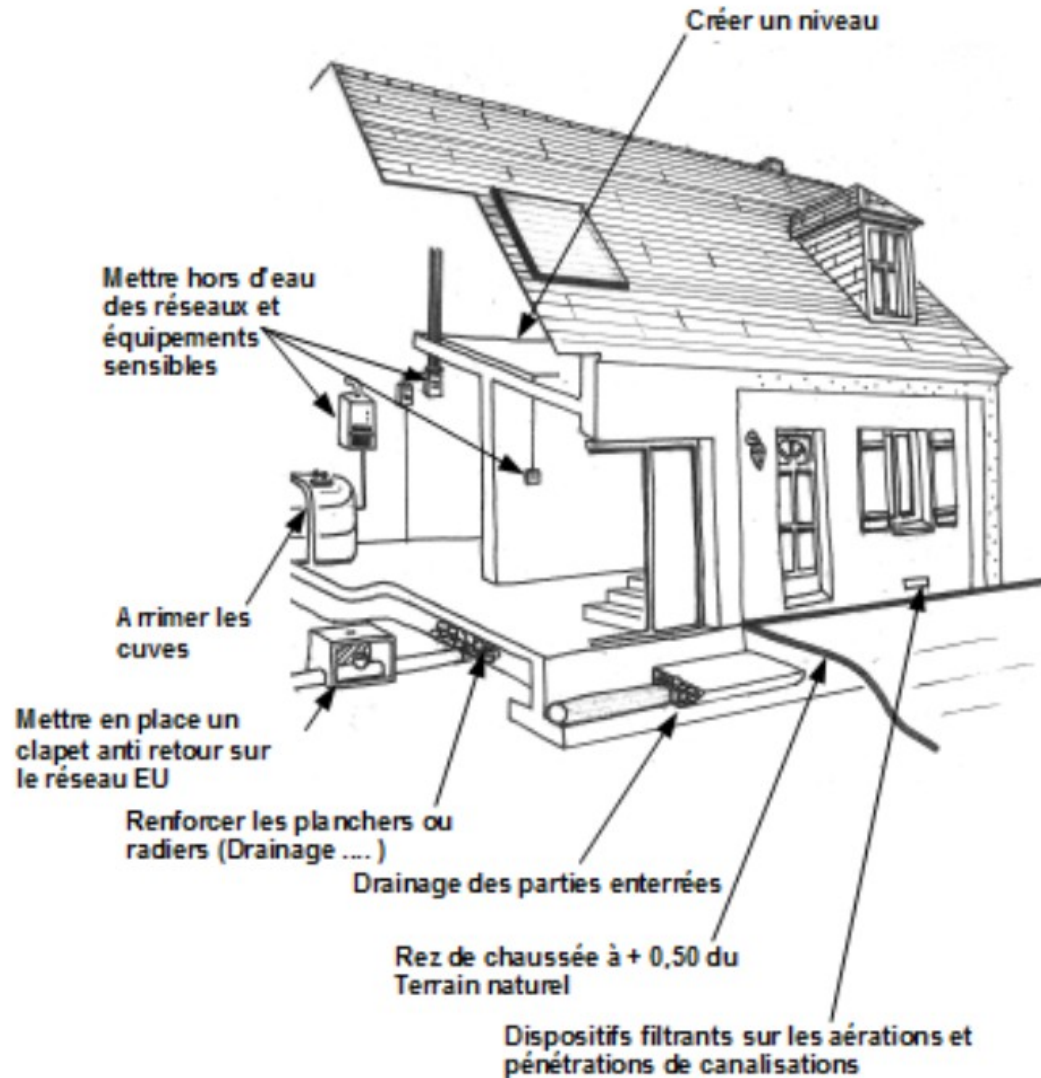
*Abris de jardin (**10 m²**) et piscines non couvertes non compris.*

- Extension et annexes à usage d'**activités** ≤ 30 % d'augmentation d'emprise au sol des bâtiments existants

- **Les changements de destination** des bâtiments existants vers usage d'activités, **intérêt général** et gîtes/chambres d'hôtes

Les règles constructives pour les bâtiments neufs

Pour les constructions neuves :

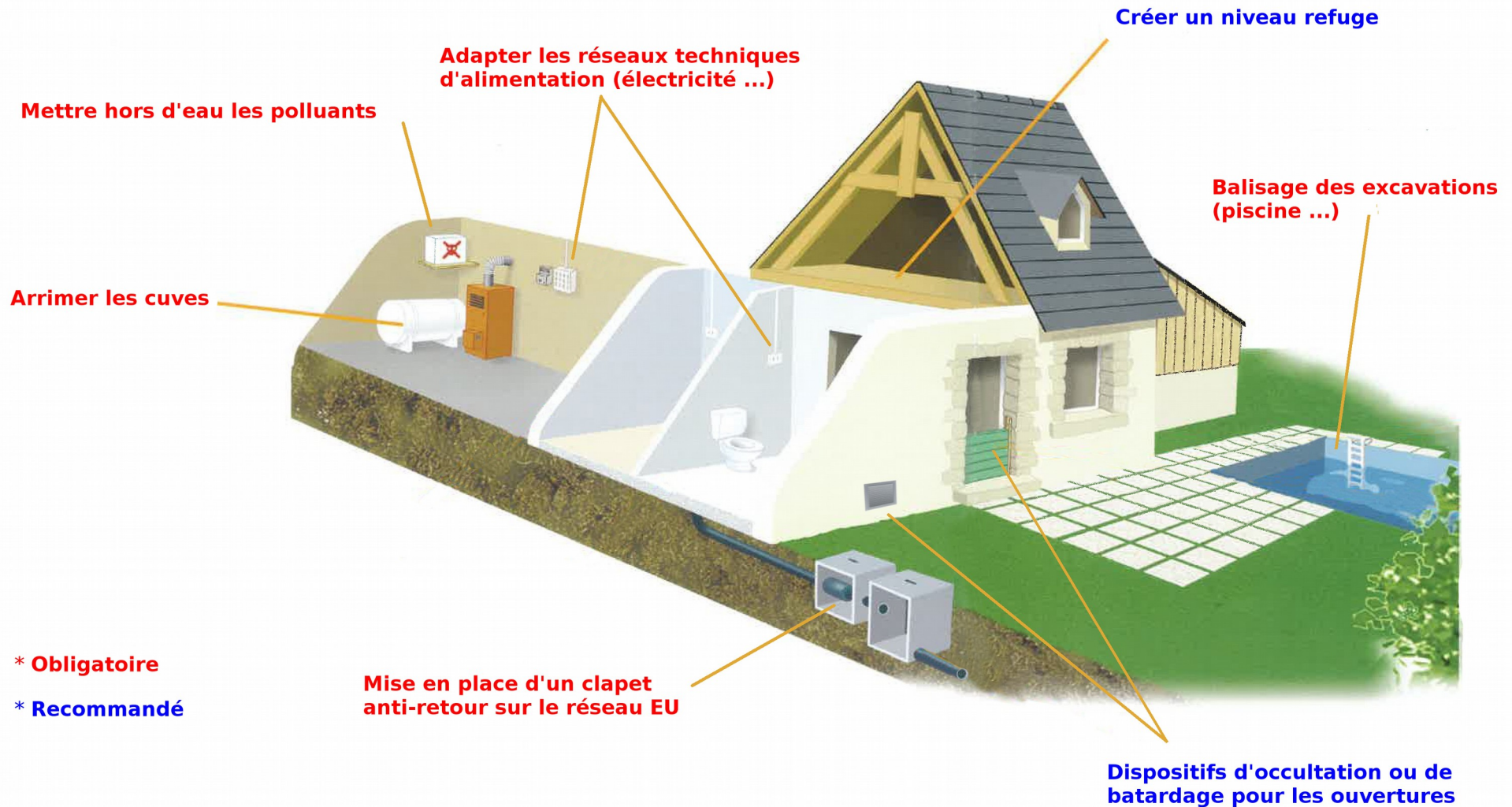


- ▶ Baliser des excavations (piscine ...)
- ▶ Mettre hors d'eau les polluants
- ▶ Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs
- ▶ Si vide sanitaire prescriptions particulières
- ▶ Matériaux d'aménagements et équipements de second oeuvre étanches ou insensibles à l'eau

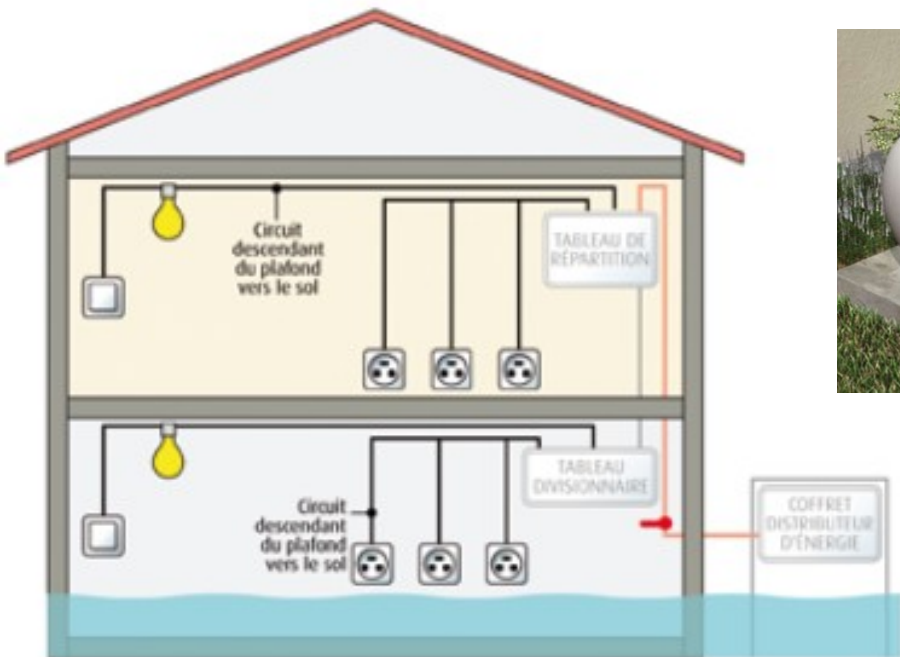
▶ leur prise en compte doit être justifiée par attestation d'un architecte ou engagement sur l'honneur du pétitionnaire

Les travaux de réduction de vulnérabilité sur les bâtiments existants (peuvent bénéficier du fonds Barnier)

Nouveauté /
ancien PPR

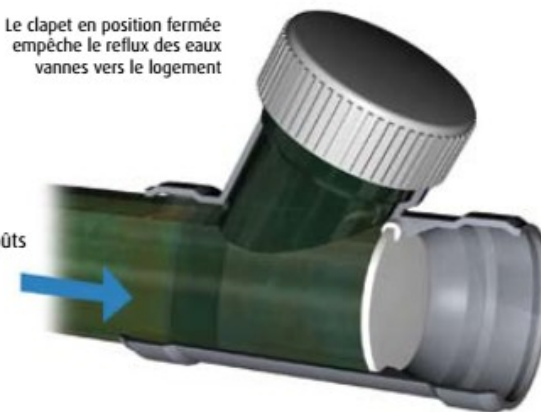


illustrations



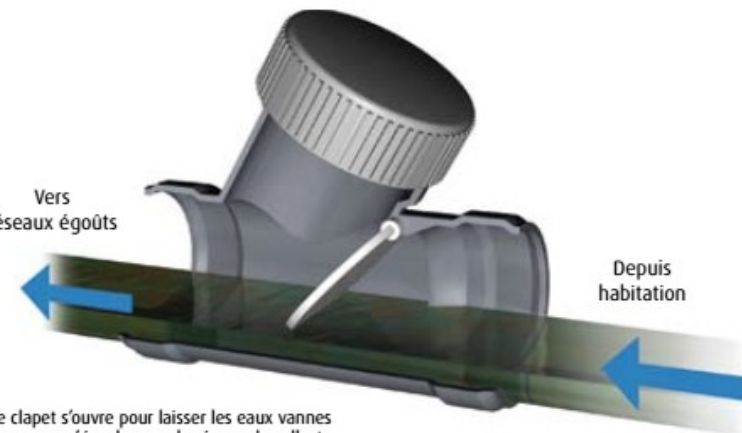
Le clapet en position fermée empêche le reflux des eaux vannes vers le logement

Vers réseaux égouts



Côté habitation

Vers réseaux égouts



Depuis habitation

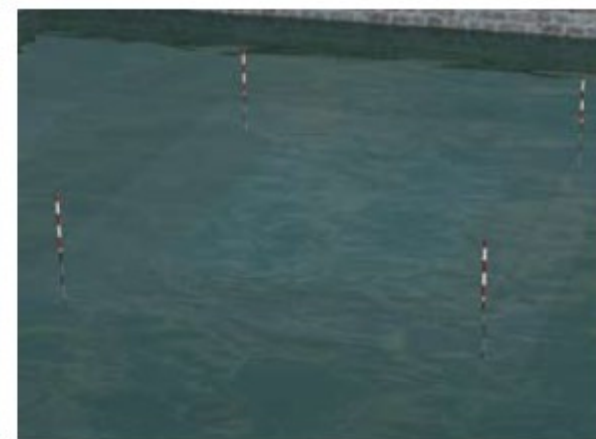
Le clapet s'ouvre pour laisser les eaux vannes s'écouler vers le réseau de collecte



Piscine privative équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur



Les piquets délimitent l'emprise au sol de la piscine lorsque le niveau de l'eau dépasse la barrière

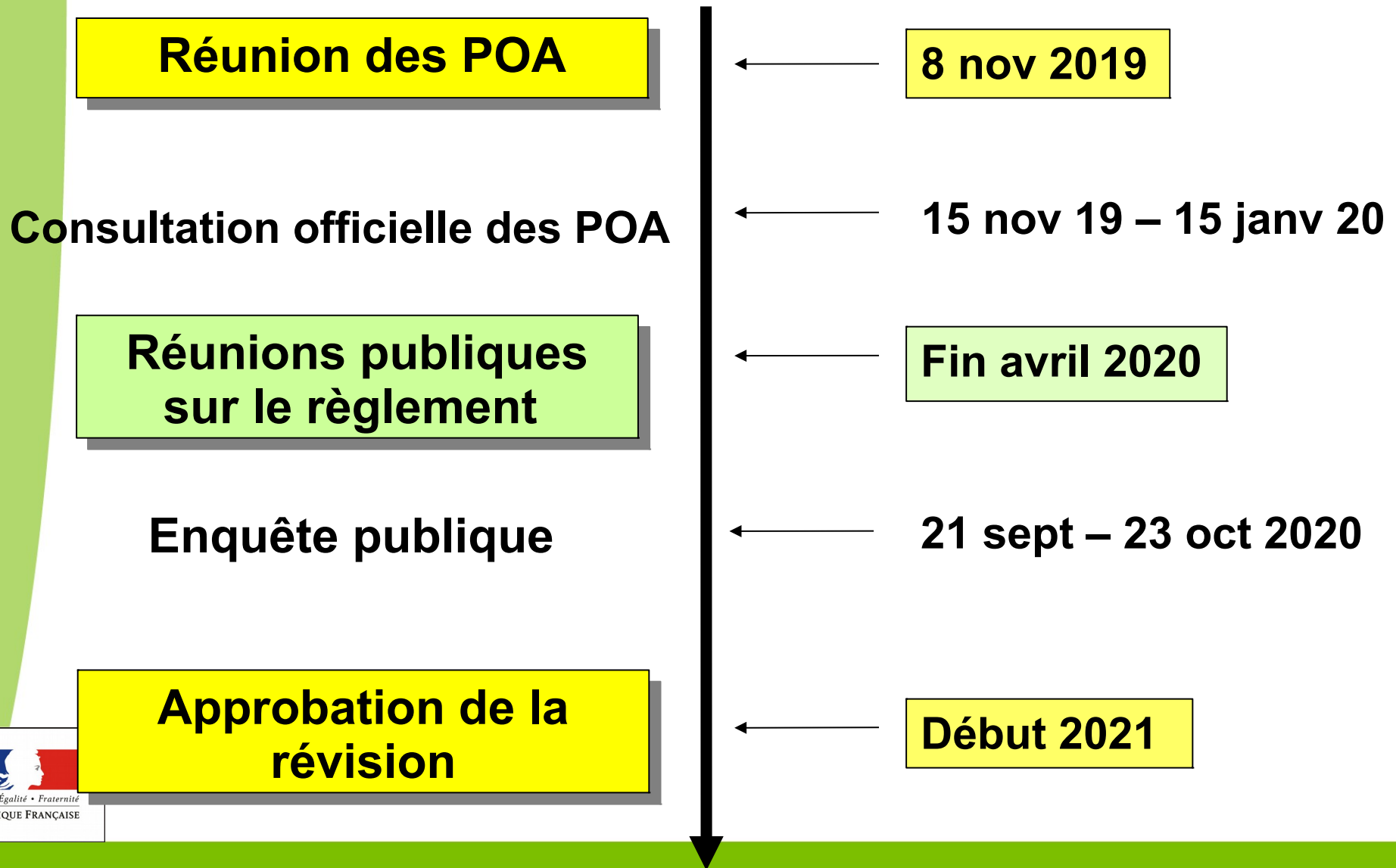
Les travaux obligatoires sur les habitations

- pour les habitations existantes avant l'approbation du premier PPRi en 2002
- depuis 1^{er} janvier 2020, 80% de subvention pour ces travaux obligatoires via le fonds Barnier !
- dans les 5 ans à compter de l'approbation du PPRi
- subventions plafonnées à 10% de la valeur vénal du bien

Pour information si communes dans un PAPI et si diagnostic sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité, éventail plus large de travaux subventionnable à hauteur de 80 %*

**Mûrs-Erigné, les Ponts-de-Cé, Sainte-Gemmes-sur-Loire, Saint-Jean de la Croix, Angers et Bouchemaine*

Planning prévisionnel



La concertation sur le règlement

Deux réunions pour présenter et remettre un projet de règlement

- le **2 avril 2019** au siège de la Communauté Urbaine Angers Loire Métropole ;
- le **8 avril 2019** au siège de la Communauté de Communes Loire Layon Aubance.

Trois réunions techniques pour éclaircir certains points règlementaires

- le **23 mai 2019** en mairie de Béhuard ;
- le **4 juin 2019** au siège de la Communauté Urbaine d'Angers Loire Métropole ;
- le **24 juin 2019** avec la commune des Ponts-de-Cé à la DDT de Maine-et-Loire.

La consultation officielle des POA

- définie à l'article **R 562-7** du code de l'environnement
- préalable à l'enquête publique
- délibérations ou avis à rendre sur le projet de PPRi dans un délai de **2 mois**, sinon tacite favorable
- les délibérations et avis sont versés au bilan de la concertation du dossier d'enquête publique

L'enquête publique

Elle se déroulera du 21 septembre au 23 octobre 2020

CONSULTER LE DOSSIER

- le dossier PPRi (support papier) est mis à disposition dans chaque mairie
- le dossier PPRi (version numérique) : www.maine-et-loire.gouv.fr - rubriques « publications – enquêtes publiques – eaux – utilité publique »

DEPOSER UNE OBSERVATION OU PROPOSITION

- sur le registre d'enquête disponible dans chaque mairie
- par voie écrite ou orale lors des permanences de la commission d'enquête
- par voie postale à la mairie des Ponts-de-Cé (siège de l'enquête), adressées à la présidente de la commission d'enquête
- par courrier électronique à l'adresse dédiée :
pref-enqpub-pprnp-louet@maine-et-loire.gouv.fr

Merci de votre attention



Béhuard

St Jean de la Croix

Photos de la crue de 1995



Bouchemaine



Contact DDT
ddt-suar-pr@maine-et-loire.gouv.fr

