

Eaux pluviales et gestion territorialisée

Journée d'échanges organisée par l'EP Loire

Mercredi 18 septembre 2019



▪ Les documents sur la thématique eaux pluviales :

Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)

Quel
fonctionnement du
système
d'assainissement
pluvial
métropolitain ?
Quelles solutions
d'amélioration
hydraulique ?

Approuvé en
septembre 2013

Zonage pluvial

Comment maîtriser
les eaux pluviales
au cœur de
l'aménagement
urbain ?

Réalisé en 2016-2018
Intégré au PLUm
(Règlement + annexe)

Cartographie des zones inondables par ruissellement

Comment prendre
en compte le risque
inondation au sein
du PLUm en
complémentarité
avec les zonages
existants (PPRI,
AZI) ?

Réalisé en 2016-2017
Intégré au PLUm
(Règlement et OAP TVBp)

- Le zonage pluvial

Objectifs de cette nouvelle réglementation

- ✓ « **Préservation des milieux naturels et des ressources en eau** »:
 - Réduire l'impact des rejets pour limiter les pollutions et recharger les nappes – **Vers une ville plus perméable et une gestion à la source par infiltration**
- ✓ « **Sécurité des personnes et des biens** »:
 - Assurer la maîtrise des eaux pluviales pour limiter les risques d'inondation – **Vers une gestion mieux intégrée, efficace et pérenne**

▪ Le zonage pluvial

- Une **obligation réglementaire** :
Le CGCT, demande à NM compétente en eaux pluviales, de délimiter :
 - ✓ 1- Les zones où l'imperméabilisation doit être limitée et/ou les débits doivent être maîtrisés ;
 - ✓ 2- Les zones où les installations de collecte, de stockage, de traitement des eaux pluviales doivent être mises en place

- Un **document opposable** :
 - ✓ Soumis à enquête publique (en même temps que celles du PLUm et de la révision du zonage EU).
 - ✓ Approuvé au conseil métropolitain
 - ✓ Repris dans le règlement écrit et en annexe du PLUm



▪ Le zonage pluvial

Principes de base à mettre en œuvre dans les projets : la totalité de la pluie qui tombe sur la parcelle doit être gérée sur la parcelle (ou à l'échelle du projet pour une opération d'ensemble)

- ✓ « **Eviter / Réduire l'imperméabilisation des sols** »
 - ❑ Favoriser les revêtements perméables pour limiter les eaux pluviales produites par la parcelle (parkings/allées/trottoirs poreux...)
- ✓ « **Stocker / Infiltrer le maximum** » (au minimum la pluie courante)
 - ❑ Favoriser les dispositifs, visibles, peu profonds, végétalisés (noue, jardins de pluie, tranchée d'infiltration, toitures stockantes...)
- ✓ « **Stocker / Réguler l'excédant** » (au minimum la pluie moyenne à forte avec un débit maximum de rejet)
 - ❑ Favoriser les dispositifs multi-fonctionnels, intégrés à l'aménagement (espaces verts creux, mare ou bassin d'agrément, placette...)

▪ Le zonage pluvial

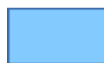
1 rapport + 1 plan


4 zones (selon les enjeux à l'aval)


Avec des règles variables en terme de :

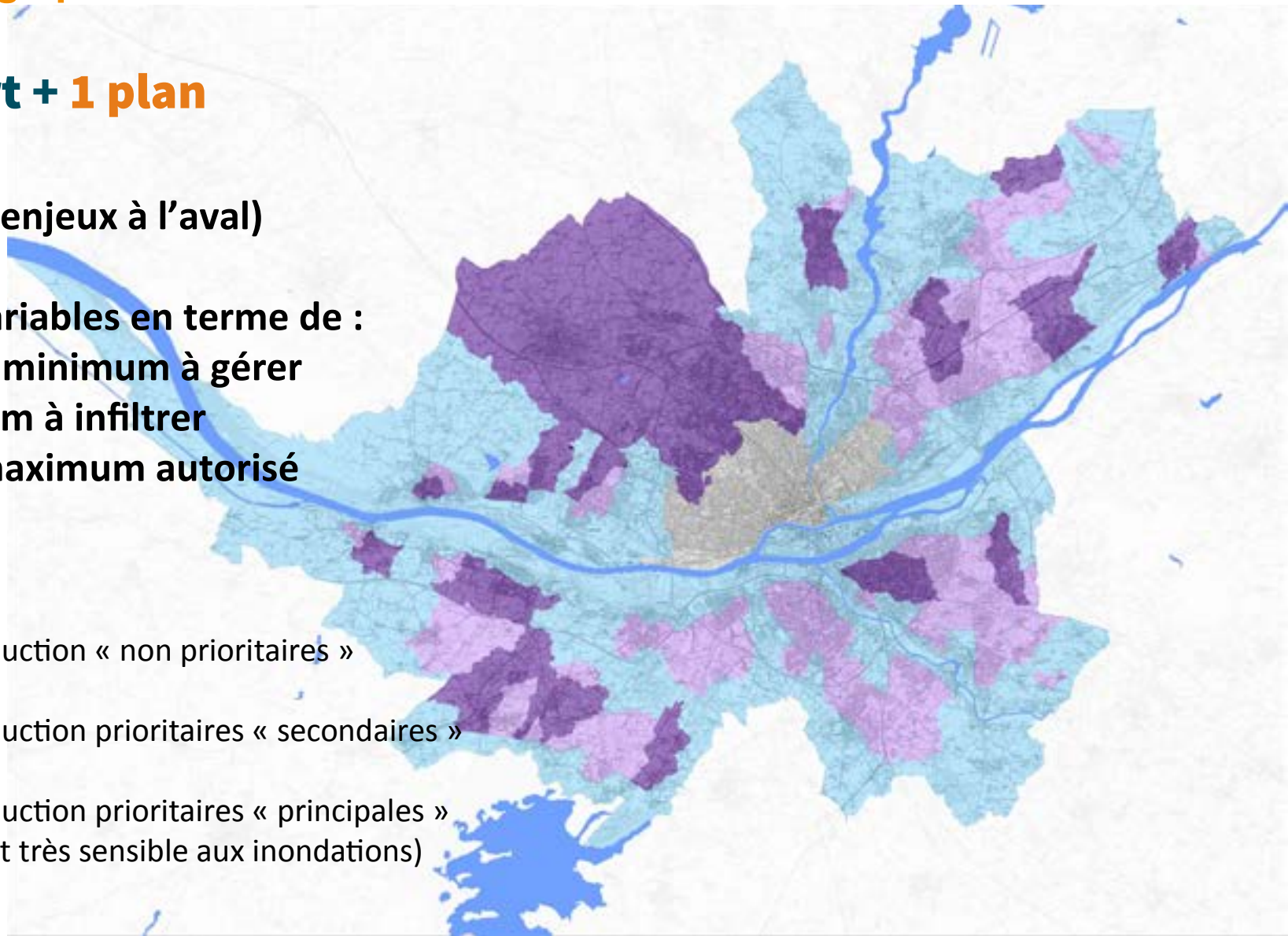
- Niveau de pluie minimum à gérer
- Volume minimum à infiltrer
- Débit de rejet maximum autorisé

 A) Zone unitaire

 B) Zones de production « non prioritaires »

 C) Zones de production prioritaires « secondaires »

 D) Zones de production prioritaires « principales »
(bassin versant très sensible aux inondations)



▪ Le zonage pluvial

Accompagnement à la mise en œuvre du zonage pluvial (bureau d'études SEPIA)

✓ **Un ensemble de documents et d'outils complémentaires (à venir)**, permettant de décliner de manière opérationnelle les grands principes et les étapes décisives de la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales dans les projets :

- ❑ **Guides techniques** à destination des aménageurs, particuliers et services instructeurs
- ❑ **Boîte à outils** d'aide à la décision, au dimensionnement, à la conception...
- ❑ **Information, formation** pour les acteurs du territoire (services, aménageurs, concepteurs...)

❑ ...



▪ Le zonage pluvial

Où trouver les informations ?

✓ Zonage pluvial annexé au **PLUm (annexe 5.2.9) + dispositions traduites dans l'article C.2.2.2 du règlement écrit.**

✓ Pièces du zonage pluvial, outils, et autres informations disponibles sur le **site Internet de Nantes Métropole** :



<https://metropole.nantes.fr/eaux-pluviales>



▪ Cartographie des zones inondables par ruissellement

« La ville inonde la ville » :

- l'urbanisation aggrave la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondation par ruissellement (accélération des écoulements + constructions dans les zones à risque).
- PLUm = opportunité de régler les conditions d'urbanisation future



Ruisseau La Chézine – Nantes –
Déc. 2013



Ruisseau Le Pré Poulain –
Thouaré-sur-Loire – Déc. 2013

Orage du 9 juillet 2017 localisé sur Nantes

L'orage surprend Nantes, le déluge inonde la ville

Un orage dévastateur a frappé Nantes le dimanche 9 juillet, provoquant des inondations importantes dans plusieurs zones de la ville. Les services de secours ont été mobilisés pour évacuer les personnes piégées et gérer les dégâts matériels. Les autorités locales ont déclaré l'état de catastrophe naturelle pour certaines zones touchées.

Nantes obtient l'état de catastrophe naturelle

La commune de Nantes a obtenu l'état de catastrophe naturelle pour les zones inondées par les eaux de ruissellement lors de l'orage du 9 juillet 2017. Cette reconnaissance permet aux propriétaires de bénéficier de mesures de soutien financier pour la reconstruction et de bénéficier de la franchise de taxe foncière sur la valeur ajoutée (TVVA) pendant six ans.



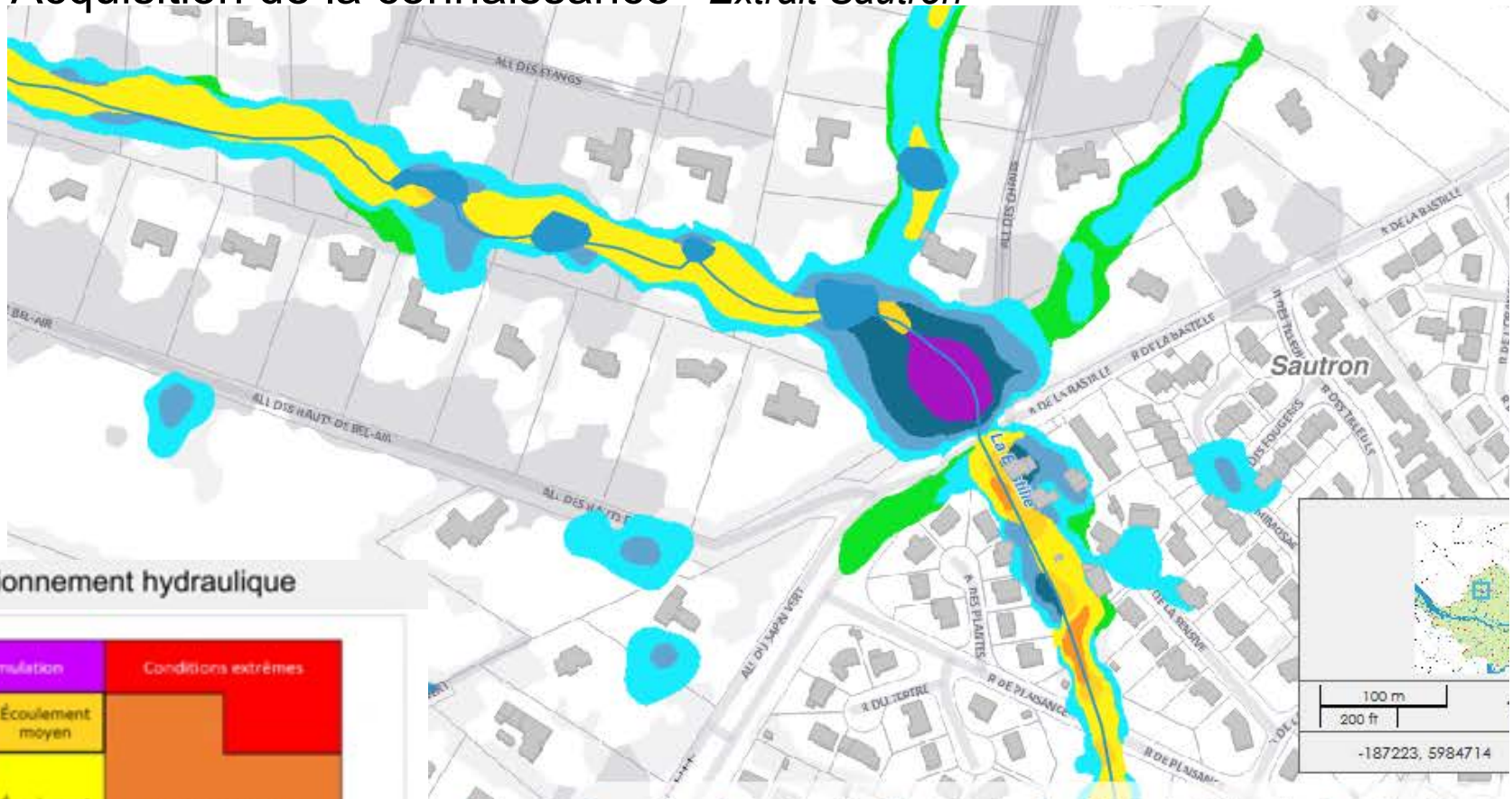
▪ Cartographie des zones inondables par ruissellement

Une démarche **volontariste** de Nantes Métropole permettant :

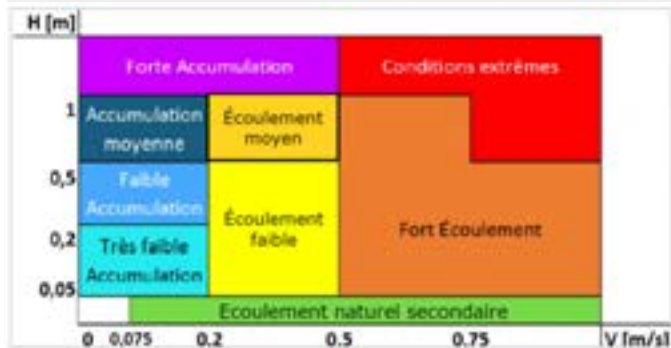
- **d'apporter la connaissance** des zones susceptibles d'être Inondées par ruissellement ou débordement des petits cours d'eau pour une pluie centennale (compléments PPRI, AZI ou TRI)
- **caractériser le risque d'inondation par ruissellement pluvial** : compréhension hydraulique du territoire (axes d'écoulement, points bas inondables, zones d'expansion)
- **fonder les règles** en matière d'urbanisation (constructibilité : interdiction, prescriptions, recommandations) et de gestion des eaux pluviales (base du plan de zonage pluvial) : définir les conditions qui permettent l'urbanisation et la prévention du risque

▪ Cartographie des zones inondables par ruissellement

Acquisition de la connaissance - *Extrait Sautron*



Grille de fonctionnement hydraulique

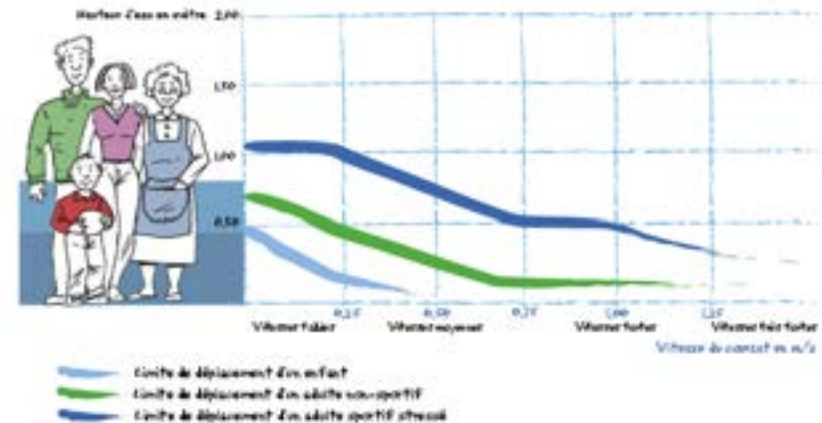


Par modélisation des écoulements de surface (bureau d'études PROLOG), sur la base de la topographie fine du territoire (MNT)

▪ Cartographie des zones inondables par ruissellement

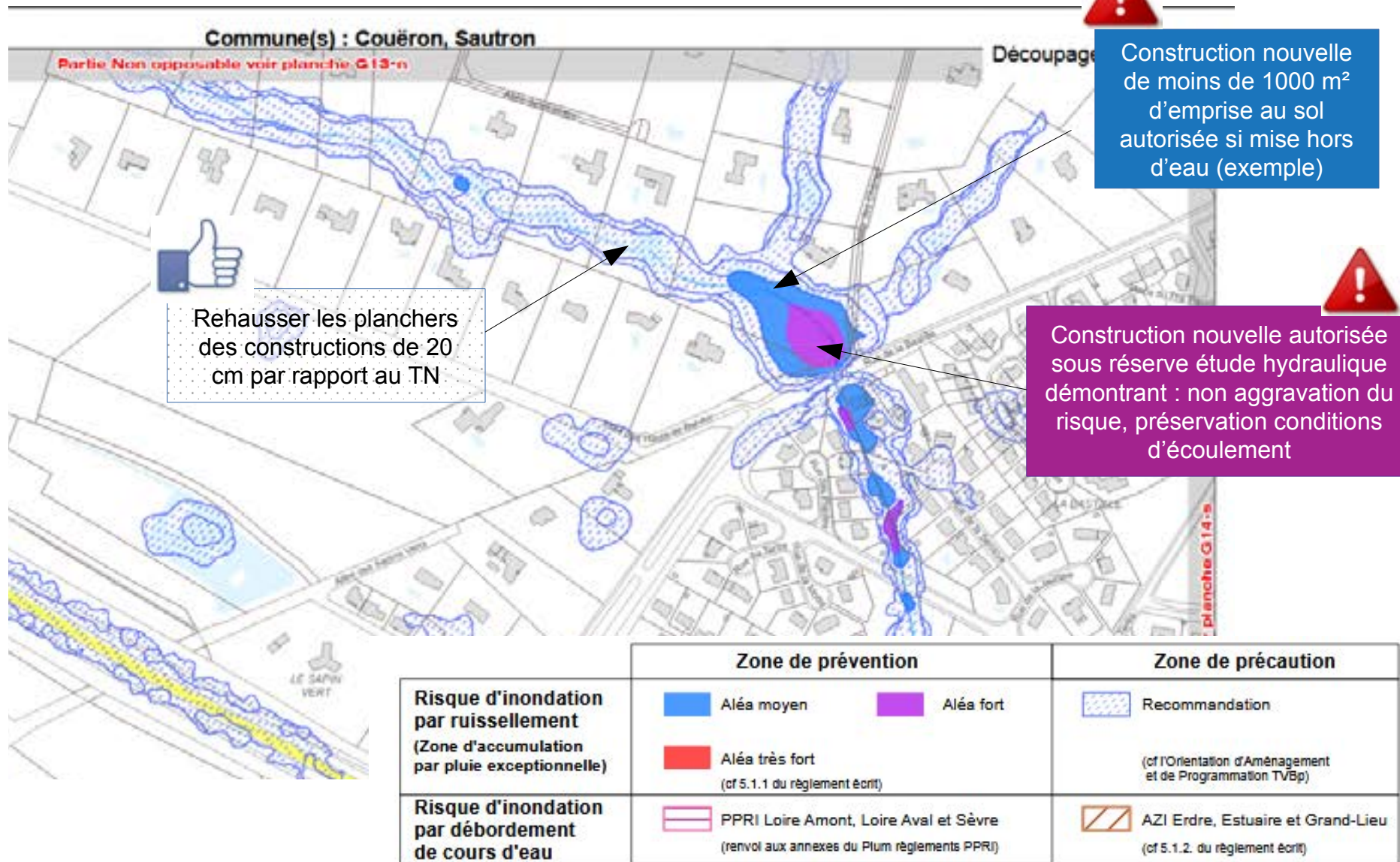
Traduction dans le PLUm

- Être le plus cohérent possible avec les dispositions du **PPRI Loire aval**, et dans tous les cas jamais plus contraignant
- Trois principes d'actions :
 - . maîtriser l'apport de population nouvelle, notamment dans les **zones d'aléas les plus forts**
 - . là où la construction est possible, **adapter les constructions**
 - . **ne pas créer de facteurs qui aggraveraient le risque**
 - . préserver les capacités d'expansion des crues existantes => *en zone non bâtie*
 - . préserver les capacités d'écoulement, ne pas faire obstacle à l'écoulement
- Avoir des dispositions qui soient proportionnées selon le niveau de dangerosité (définir les seuils de dangerosité) et selon les enjeux (quelle proportion du territoire concernée ? Secteurs urbains denses ? Type de projets d'aménagement et population exposée ?)



PLUm // Règlement graphique // Planche thématique cycle de l'eau

Extrait Sautron / Planche G13-s



Merci de votre attention

