



## ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE MAINE ET LOIRE – INDRE ET LOIRE

pour l'aménagement du bassin de l'Authion et la mise en valeur de la Vallée de l'Authion



## L'Atlas cartographique

Du SAGE du bassin versant de l'Authion – Année 2017



## L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU SAGE...

L'atlas cartographique est un outil visuel permettant de voir de façon graphique les différents aspects du bassin versant. En fonction des résultats obtenus, il permet d'orienter les prises de décision et la mise en œuvre des préconisations du SAGE dans un souci d'efficacité.

Cet atlas présente les différentes cartes produites dans le cadre de l'élaboration du PAGD, du règlement, de l'évaluation environnement et du tableau de bord.

### Qu'est-ce qu'un atlas ?

Le Glossaire français de cartographie (1990) donne la définition suivante pour le mot atlas : « recueil de cartes, conçu pour représenter un espace donné et exposer un ou plusieurs thèmes ». L'atlas est par définition un inventaire géographique intelligent, l'outil indispensable qui permet précisément à la géographie d'abandonner ses aspects d'inventaire sans intérêt : « la carte est représentation des lieux, l'atlas fichier des lieux, la géographie explication des lieux » (Brunet et al, 1995).<sup>1</sup>

### Quoi et pourquoi ?

L'atlas cartographique comprend 47 cartes visant à assurer un suivi efficace de la mise en œuvre des 5 objectifs généraux du SAGE. Cet atlas est classé en 5 parties :

- adéquation besoins-ressources : gérer globalement la ressource en eaux
- qualité morphologique et continuité écologique / patrimoine écologique et zones humides : protéger et restaurer la continuité des cours d'eau
- qualité de l'eau : améliorer la qualité des eaux
- inondation : prévenir les risques inondations
- thématiques transversale : porter, faire connaître et appliquer le SAGE

### Pour qui ?

Les cartes sont un support d'aide à la décision éditées pour les membres de la CLE et aux différents acteurs techniques et usagers de l'eau.

---

<sup>1</sup> GUMUCHIAN Hervé & MAROIS Claude, 2000, *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement*, Ed. ECONOMICA, Les presses de l'Université de Montréal, 420p.

## Table des matières

<b>Cartographie de la ressource en eau - quantité</b> .....	- 6 -
Formation géologique du bassin versant de l'Authion .....	- 7 -
Réseau de suivi piézométrique du BRGM .....	- 8 -
Réseau hydrométrique du SAGE Authion.....	- 9 -
Fonctionnement hydraulique du bassin en période de basses eaux .....	- 10 -
Fonctionnement hydraulique du bassin en période de crues et de hautes eaux .....	- 11 -
Réseau de suivi des assecs .....	- 12 -
Situation des ressources en étiage.....	- 13 -
Réseau des stations de mesure de débits .....	- 14 -
Zones de Répartition des Eaux.....	- 15 -
Densité de plan d'eau de plus de 1000 mètres carrés par sous bassin versant unitaire de l'Authion.....	- 16 -
Superficie des plans d'eau de plus de 1000 mètres carrés par sous bassin versant unitaire de l'Authion .....	- 17 -
Réseaux agricoles sous-pressions collectifs.....	- 18 -
<b>Cartographie de la protection et la restauration de la morphologie des cours d'eau et des zones humides</b> .....	- 19 -
Les cours d'eau classés liste 1 et liste 2 et les ouvrages prioritaires du bassin versant de l'Authion .....	- 20 -
Ouvrages structurants et ouvrages secondaires sur le périmètre du bassin versant de l'Authion .....	- 21 -
Taux d'étagement et hauteur de chute pour les principaux cours d'eau .....	- 22 -
L'aléa érosif sur le bassin versant de l'Authion .....	- 23 -
Localisation des plans d'eau sur le bassin versant de l'Authion .....	- 24 -
Zone de frayères et réservoirs biologiques sur le bassin versant de l'Authion .....	- 25 -
Espèces exotiques envahissantes : flore et faune .....	- 26 -
Densité de la ripisylve des cours d'eau du bassin versant de l'Authion .....	- 27 -
Site Natura 2000 .....	- 28 -
Zones humides potentielles .....	- 29 -
Le patrimoine écologique – zones humides et milieux naturels .....	- 30 -
Niveau de priorité des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides.....	- 31 -

Les zones forestières sur le bassin versant de l'Authion	Les unités paysagères du bassin versant de l'Authion	- 32 -
<b>Cartographie de la qualité des eaux</b>		- 34 -
Réseau de surveillance des eaux superficielles		- 35 -
Réseau de surveillance des eaux souterraines à partir des points de prélèvements AEP (en activité ou non)		- 36 -
Evaluation 2016 de la qualité des cours d'eau		- 37 -
Impact des pesticides sur la qualité de l'eau pour l'année 2015		- 38 -
La qualité des eaux souterraines		- 39 -
<b>Cartographie du risque inondation</b>		- 40 -
Encadrement du risque inondation dans le val d'Authion		- 41 -
Le risque inondation pour le bassin versant de l'Authion		- 42 -
Plus hautes eaux connues (PHEC) – Risque d'inondation par la Loire		- 43 -
Zones inondables par l'Authion et « contrôlées » depuis 1974		- 44 -
a nappe d'eau dans le Val d'Authion derrière la levée pour la crue extrême		- 45 -
Les repères de crue		- 46 -
<b>Cartographie générale sur le bassin versant de l'Authion</b>		- 47 -
Situation du bassin versant de l'Authion à l'échelle Loire - Bretagne		- 48 -
Contexte géographique du bassin versant de l'Authion		- 49 -
Les cours d'eau du bassin versant de l'Authion		- 50 -
L'occupation du sol en 2012		- 51 -
Population et densité de population en 2013		- 52 -
Les commissions géographiques et leurs unités de gestion		- 53 -
Communes, groupements et collectivités du bassin versant de l'Authion avec compétences GEMAPI en 2017		- 54 -
La planification territoriale		- 55 -
Le registre parcellaire graphique		- 56 -
Superficie drainée par commune en 2010		- 57 -
Zonage de production végétale spécialisée de la vallée de l'Authion		- 58 -
Capacité nominale des stations d'épuration		- 59 -

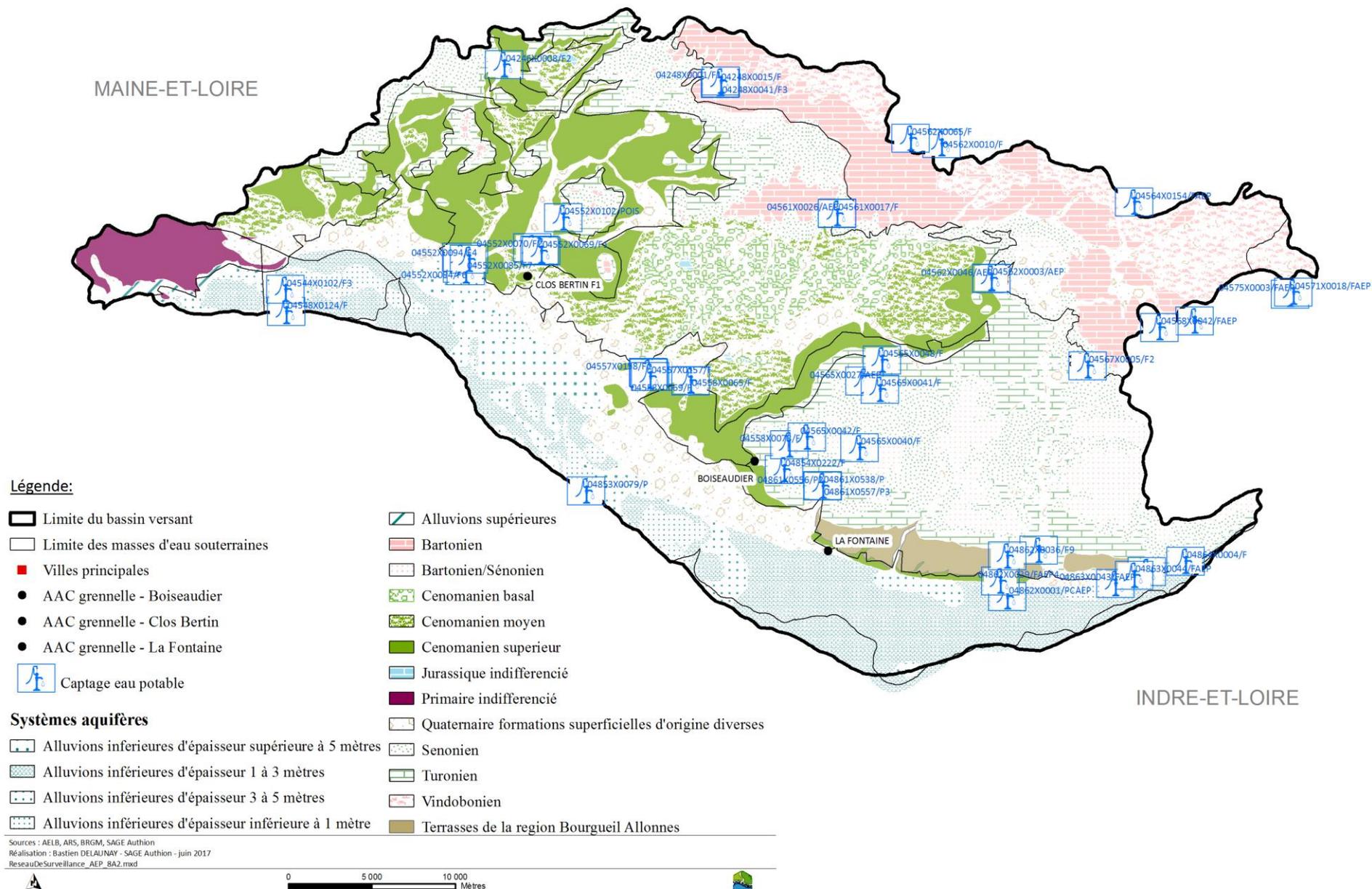


## **Cartographie de la ressource en eau - quantité**

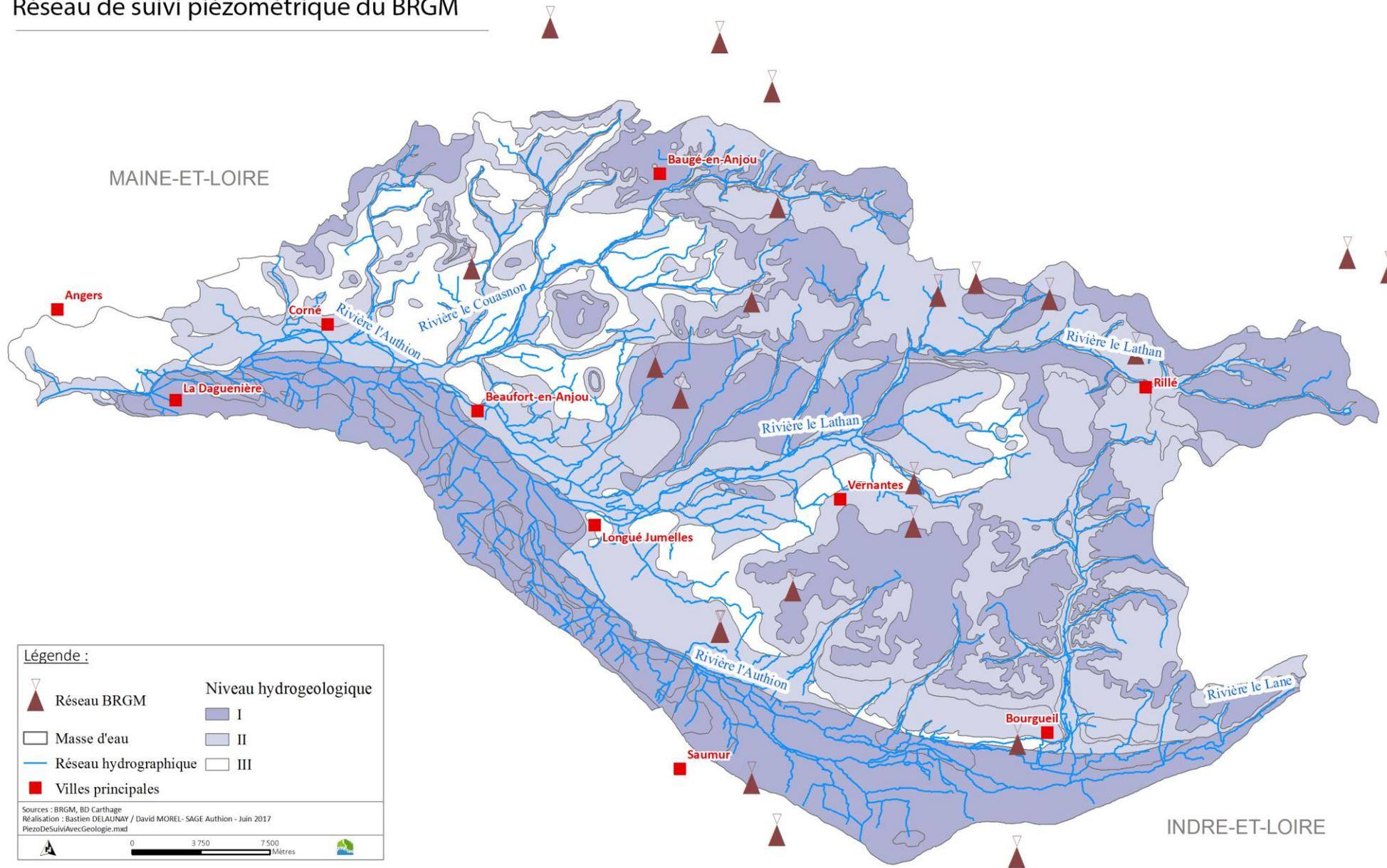
Adéquation besoins-ressources

GERER GLOBALEMENT LA  
RESSOURCE POUR ASSURER  
LA PERENNITE DE TOUS LES  
USAGES

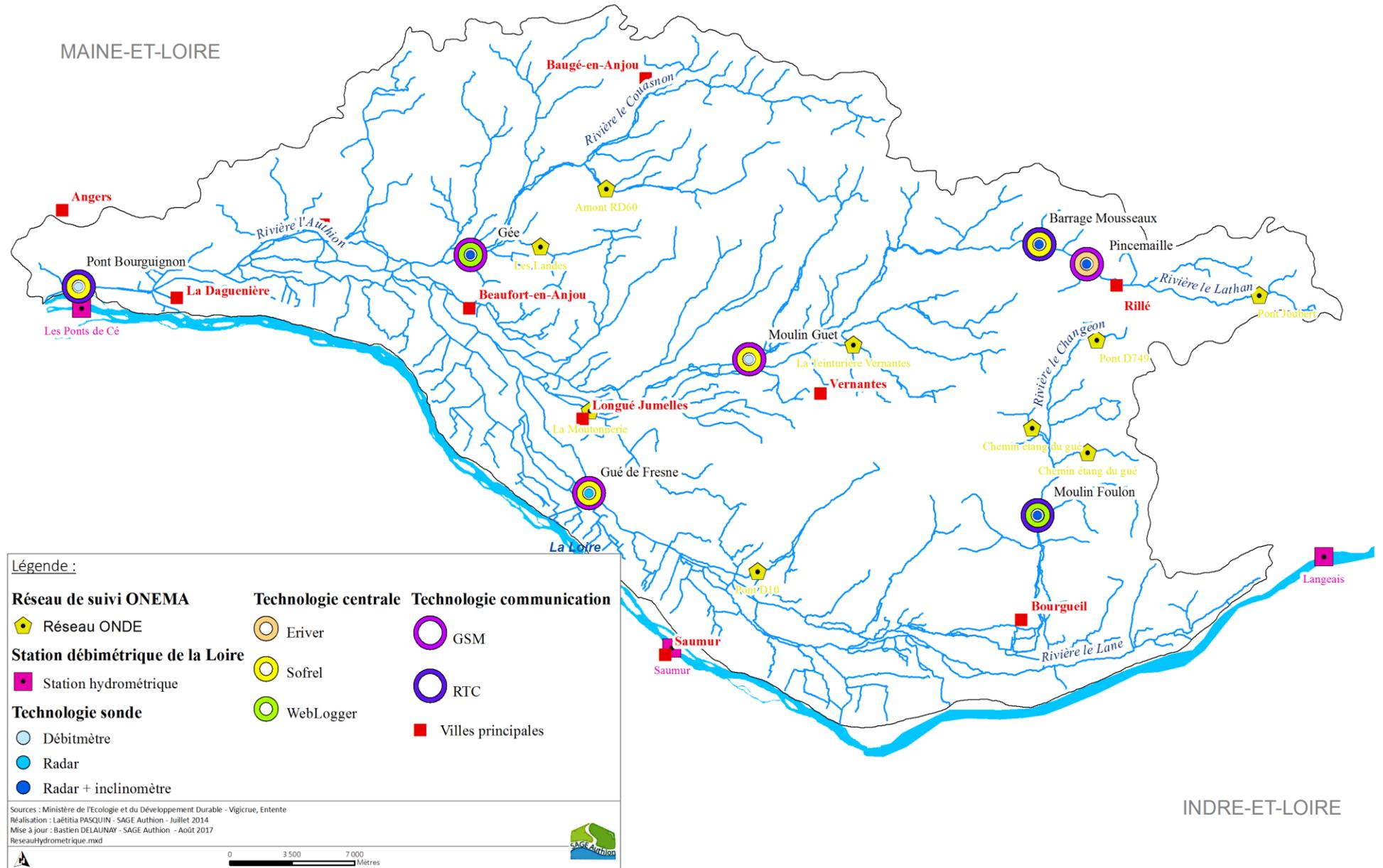
## Réseau de surveillance des eaux souterraines à partir des points de prélèvements AEP (en activité ou non)



## Réseau de suivi piézométrique du BRGM



# Réseau hydrométrique du SAGE Authion

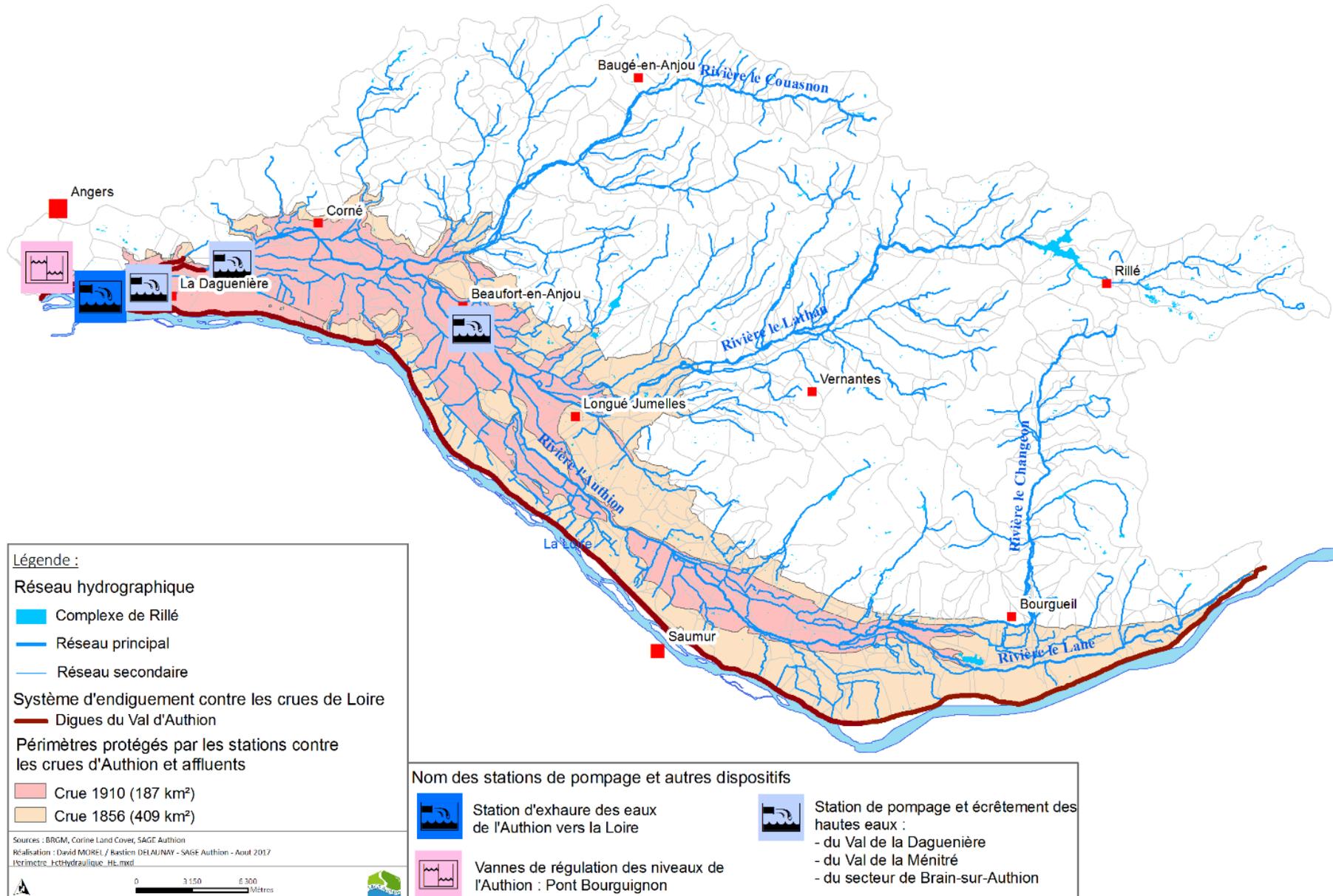


INDRE-ET-LOIRE

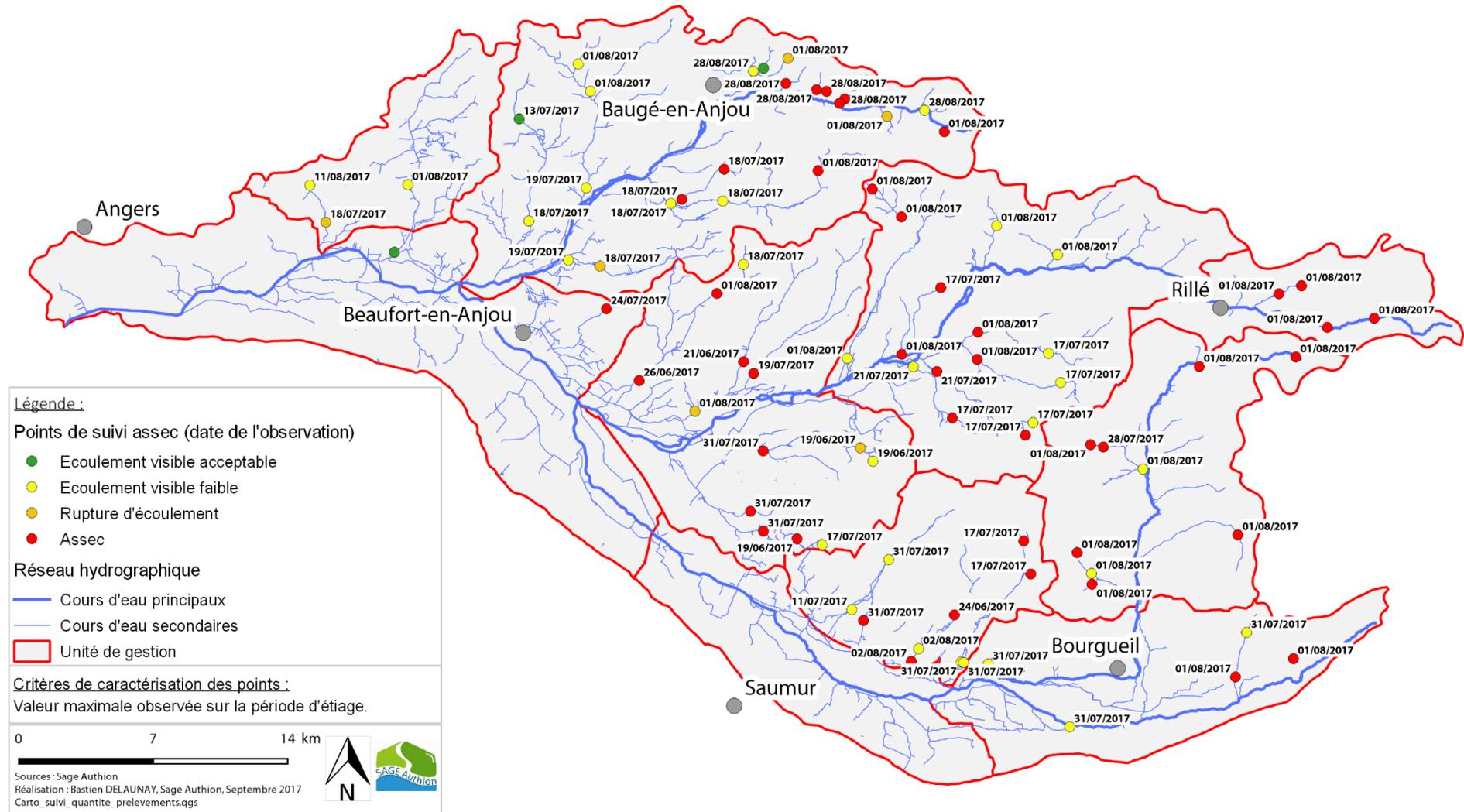
## Fonctionnement hydraulique du bassin versant en période de basses eaux



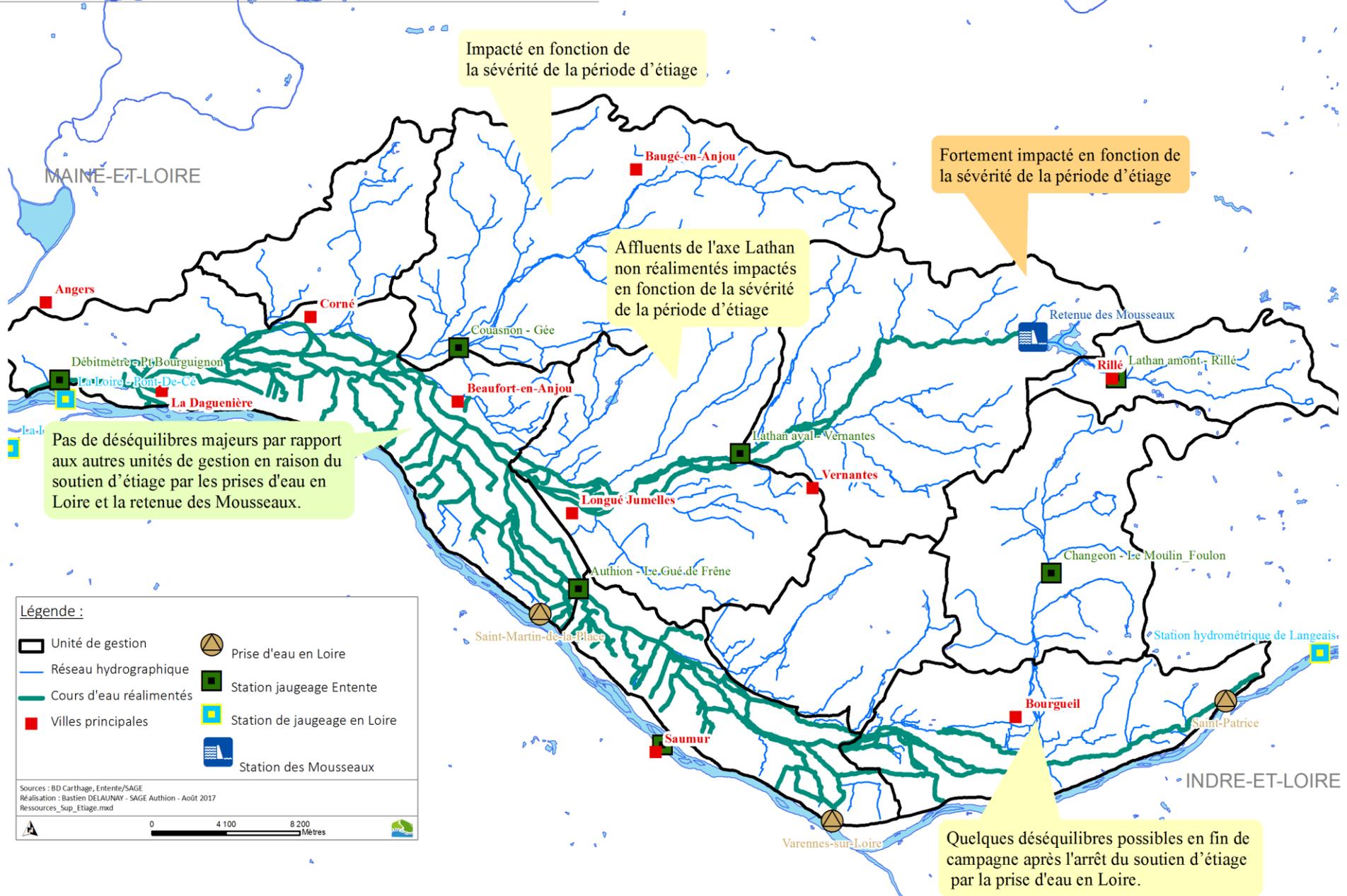
## Fonctionnement hydraulique du bassin versant en période de crues et de hautes eaux



## Bassin de l'Authion - Réseau de suivi quantité et assec Période d'été 2017



# Synthèse des étiages du bassin versant de l'Authion



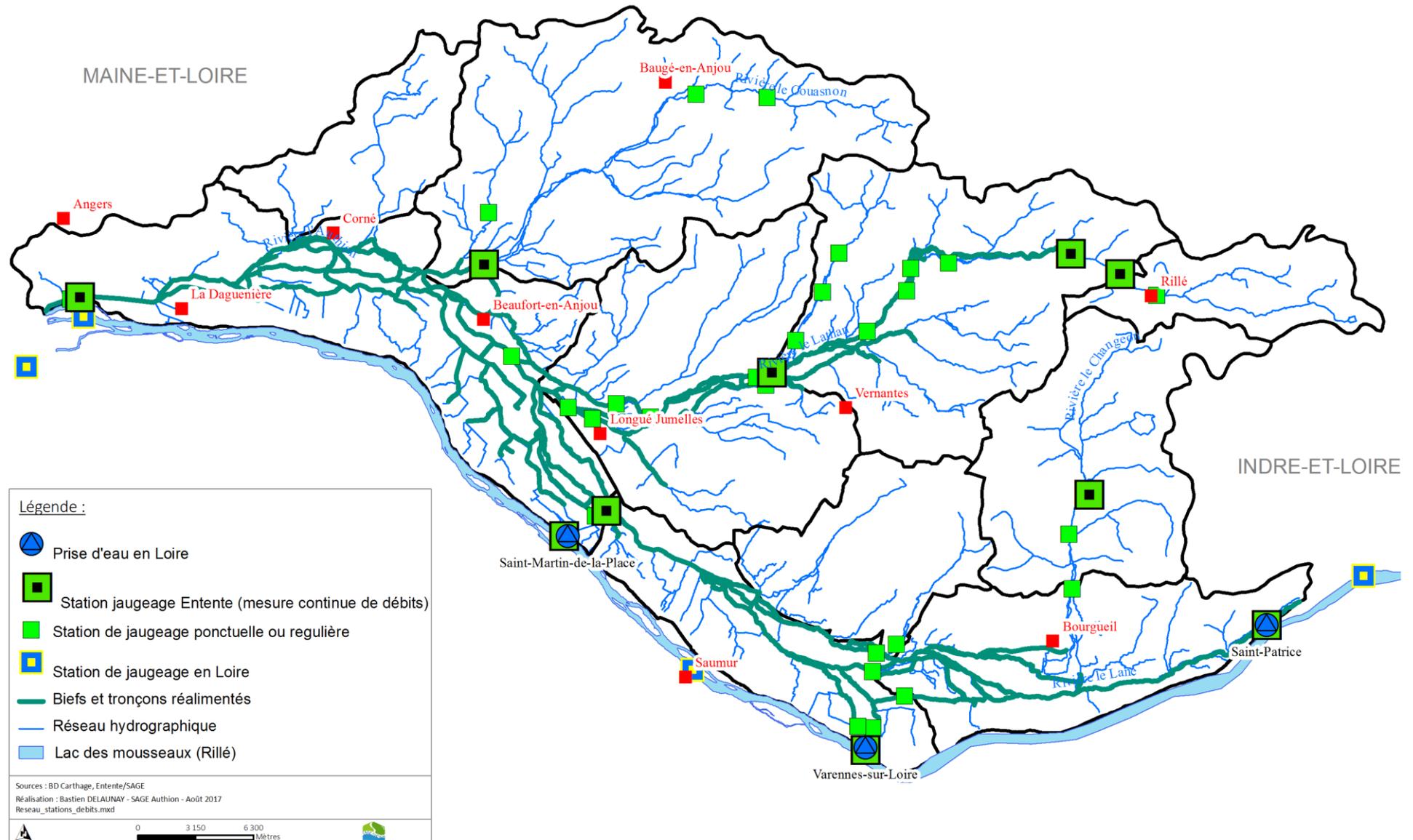
**Légende :**

- Unité de gestion
- Réseau hydrographique
- Cours d'eau réalimentés
- Villes principales
- Prise d'eau en Loire
- Station jaugeage Entente
- Station de jaugeage en Loire
- Station des Mousseaux

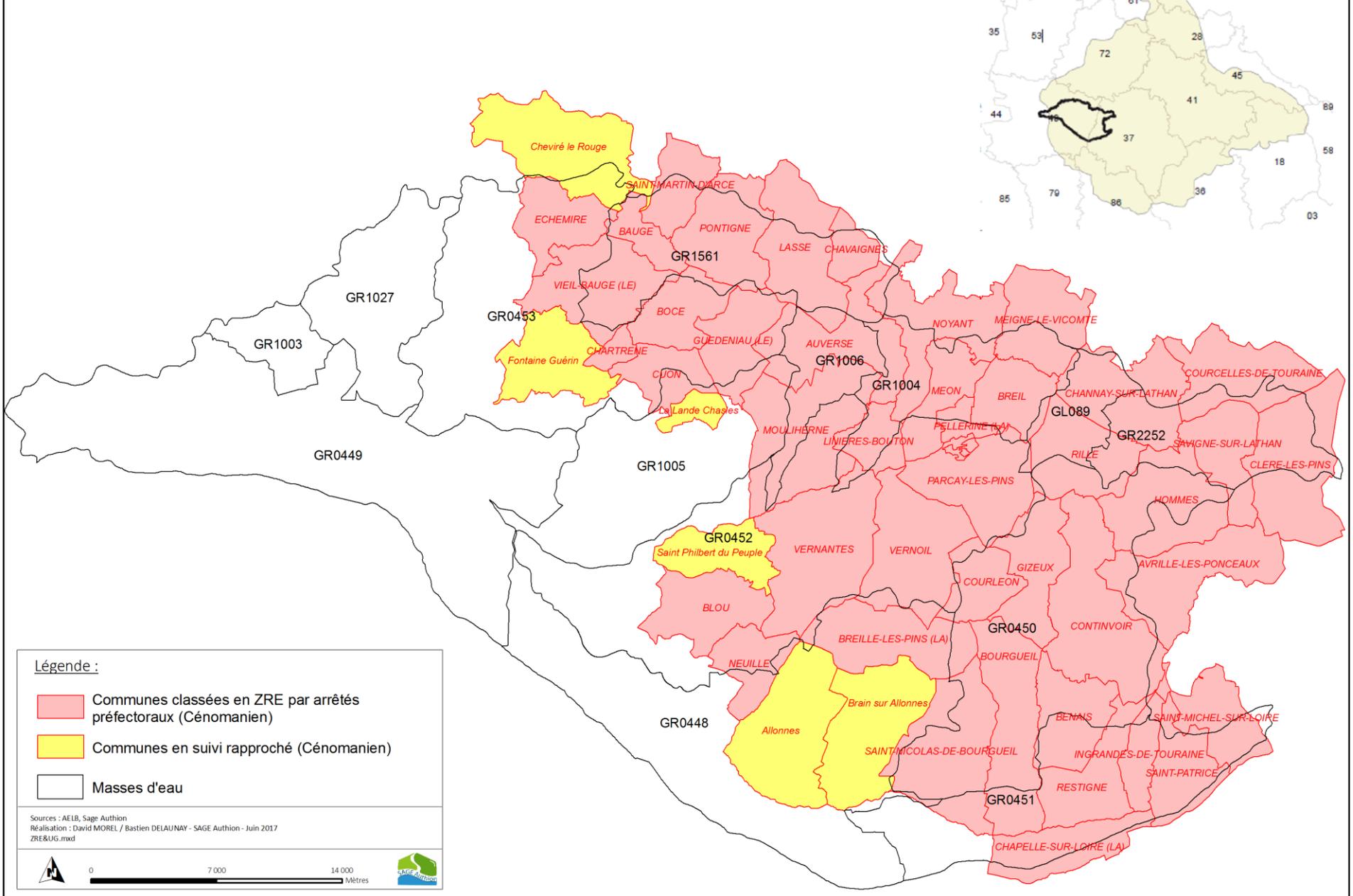
Sources : BD Carthage, Entente/SAGE  
 Réalisation : Bastien DELAUNAY - SAGE Authion - Août 2017  
 Ressources\_Sup\_Etiage.mxd

0 4 100 8 200 Mètres

## Réseau des stations de mesures de débits



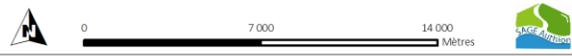
# Zones de Répartition des Eaux du Cénomaniens (ZRE)



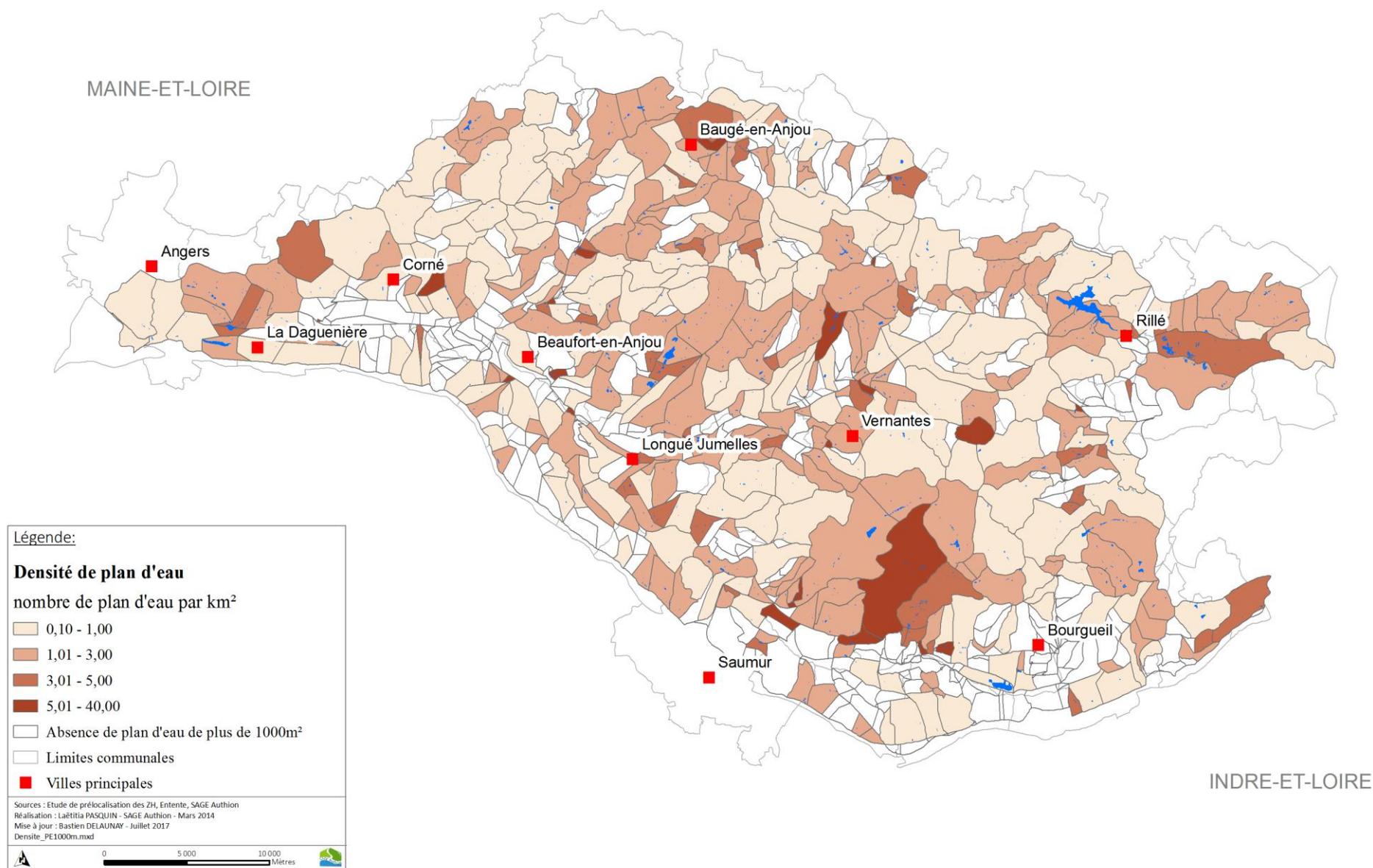
**Légende :**

- Communes classées en ZRE par arrêtés préfectoraux (Cénomaniens)
- Communes en suivi rapproché (Cénomaniens)
- Masses d'eau

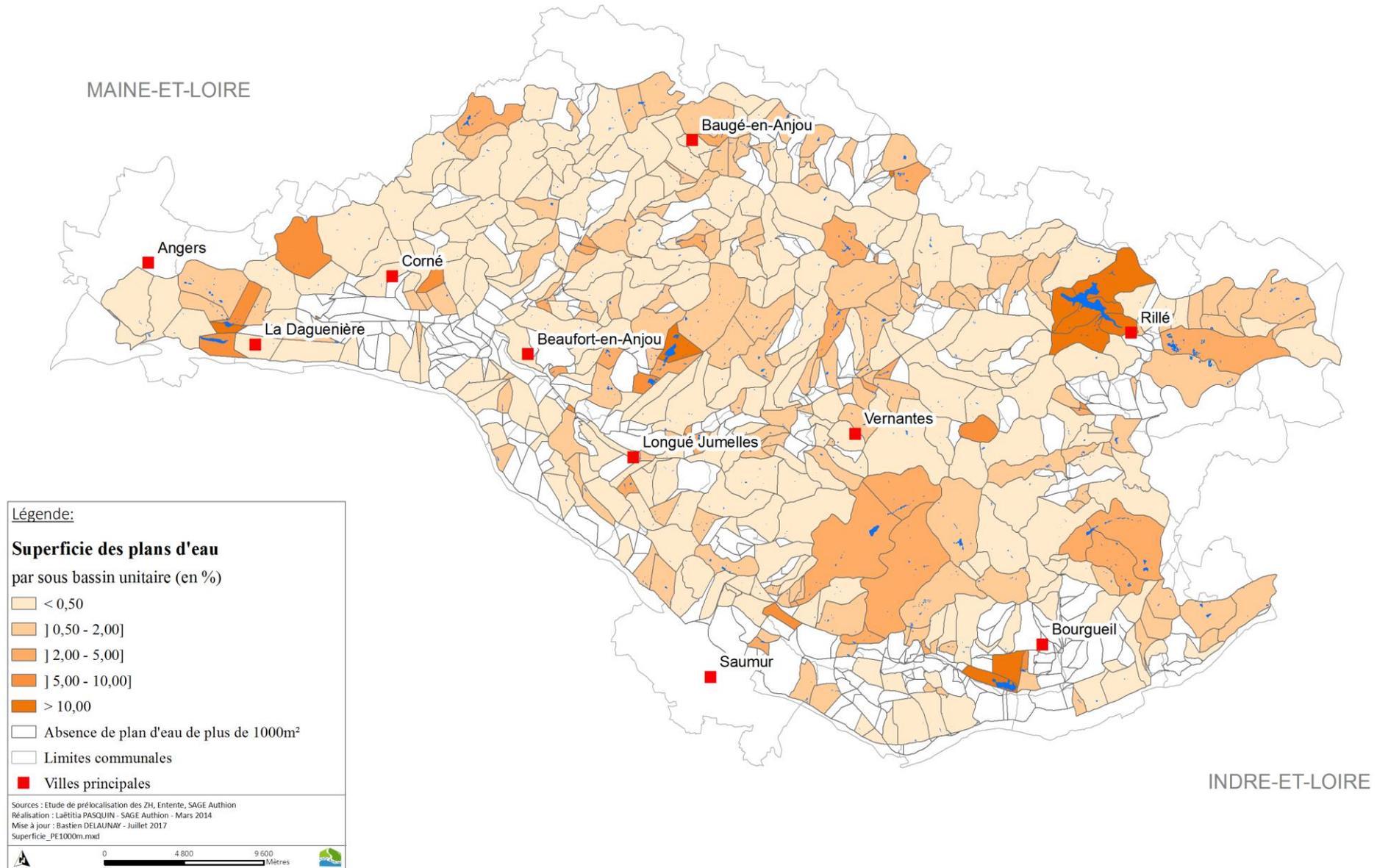
Sources : AELB, Sage Authion  
 Réalisation : David MOREL / Bastien DELAUNAY - SAGE Authion - Juin 2017  
 ZRE&UG.mxd



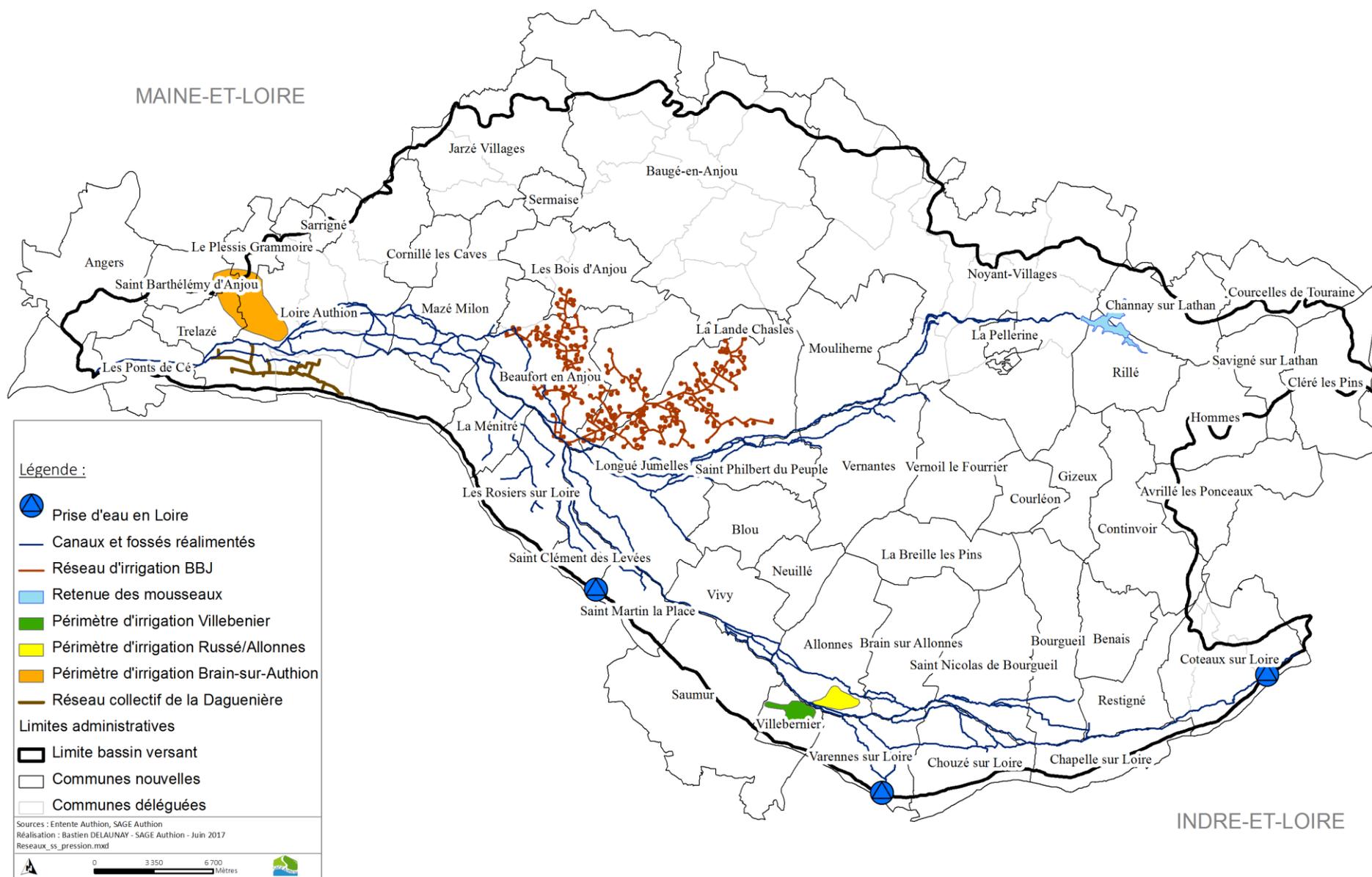
## Densité de plan d'eau de plus de 1000 m<sup>2</sup> par sous bassin versant unitaire de l'Authion



## Superficie des plans d'eau de plus de 1000m<sup>2</sup> par sous bassin versant unitaire de l'Authion



## Réseaux agricoles sous-pressions collectifs

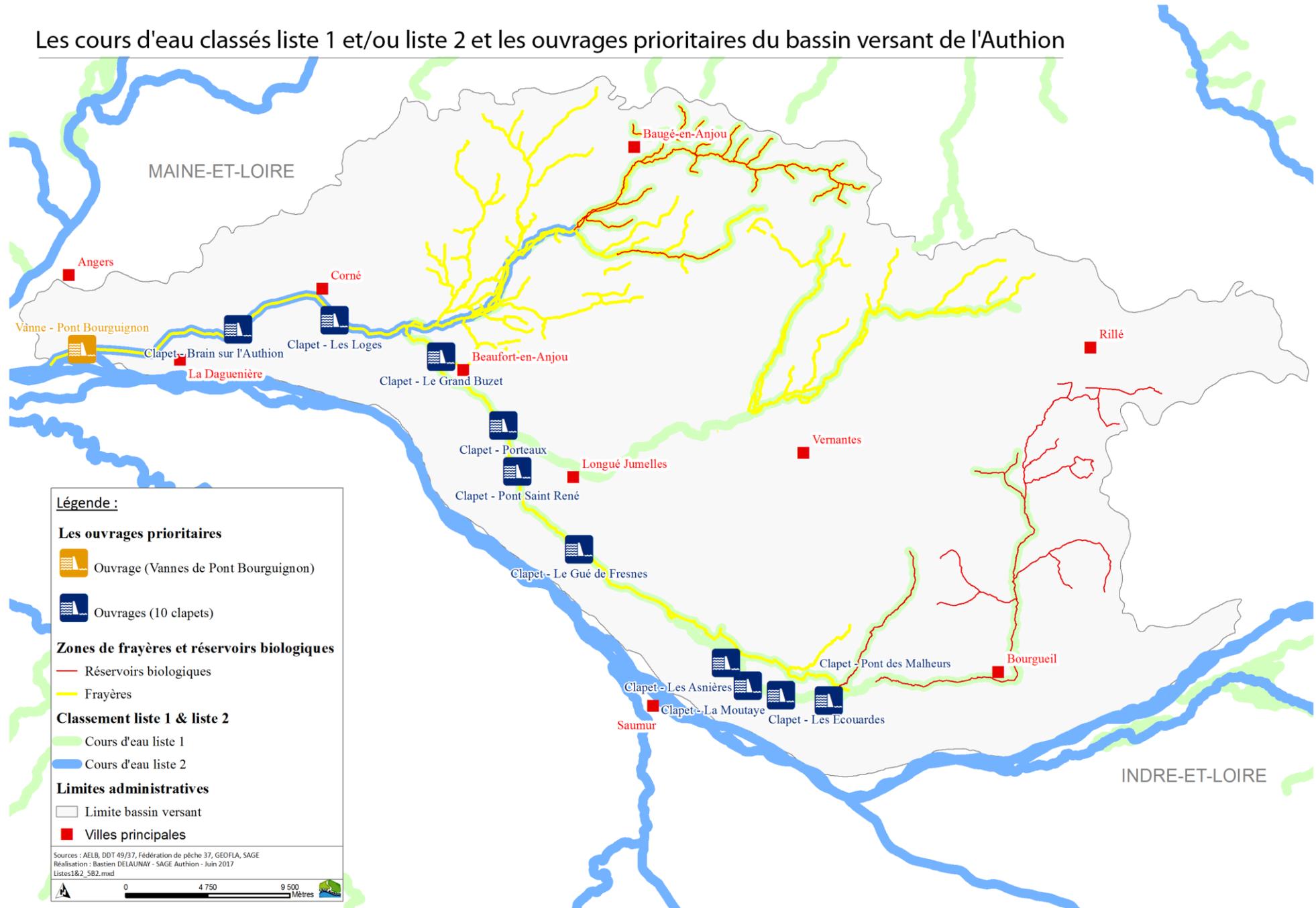




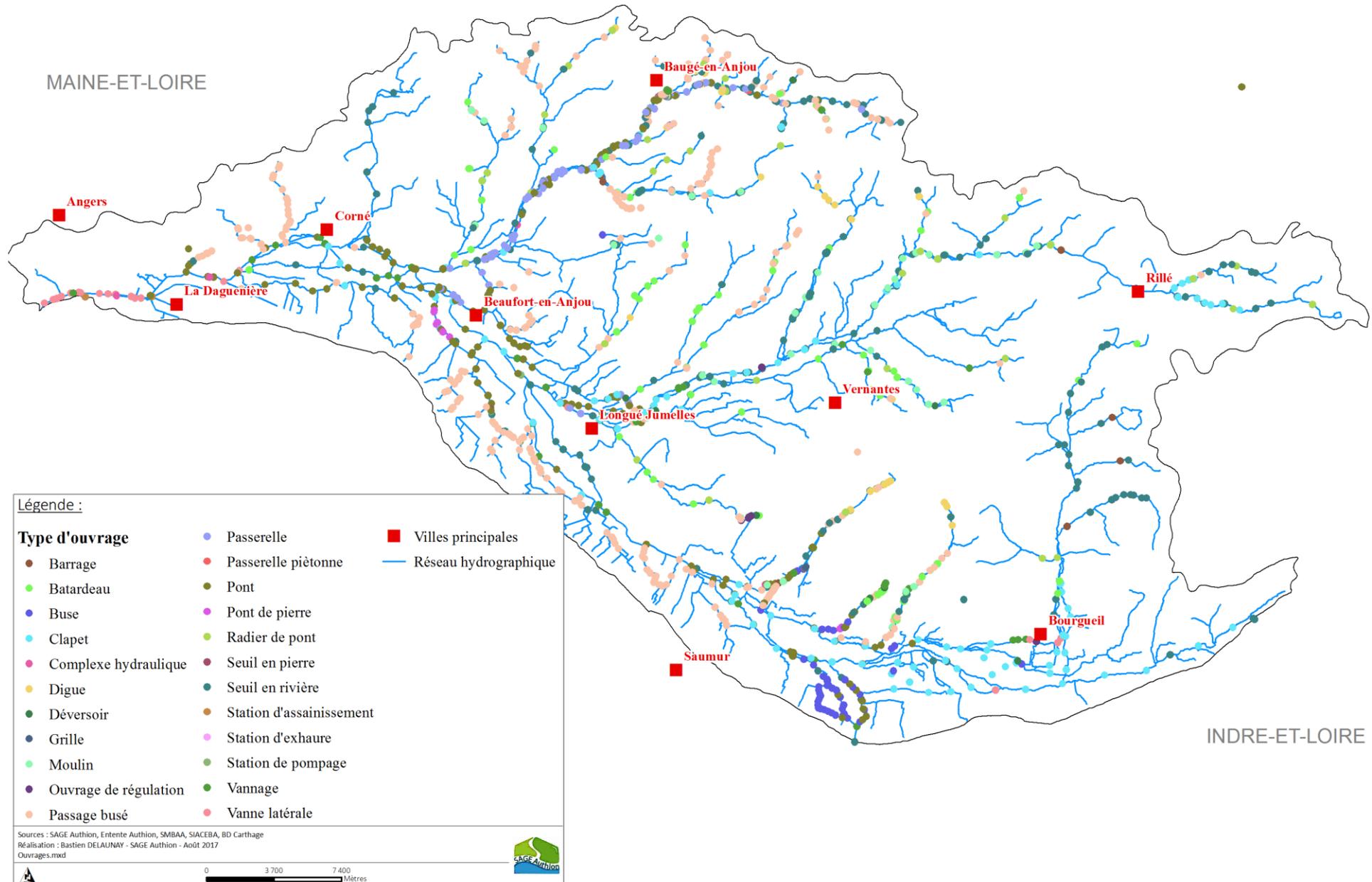
## **Cartographie de la protection et la restauration de la morphologie des cours d'eau et des zones humides**

PROTEGER ET RESTAURER  
LA MORPHOLOGIE DES  
COURS D'EAU ET LES ZONES  
HUMIDES DE MANIERE  
DIFFERENCIEE SUR LE  
TERRITOIRE

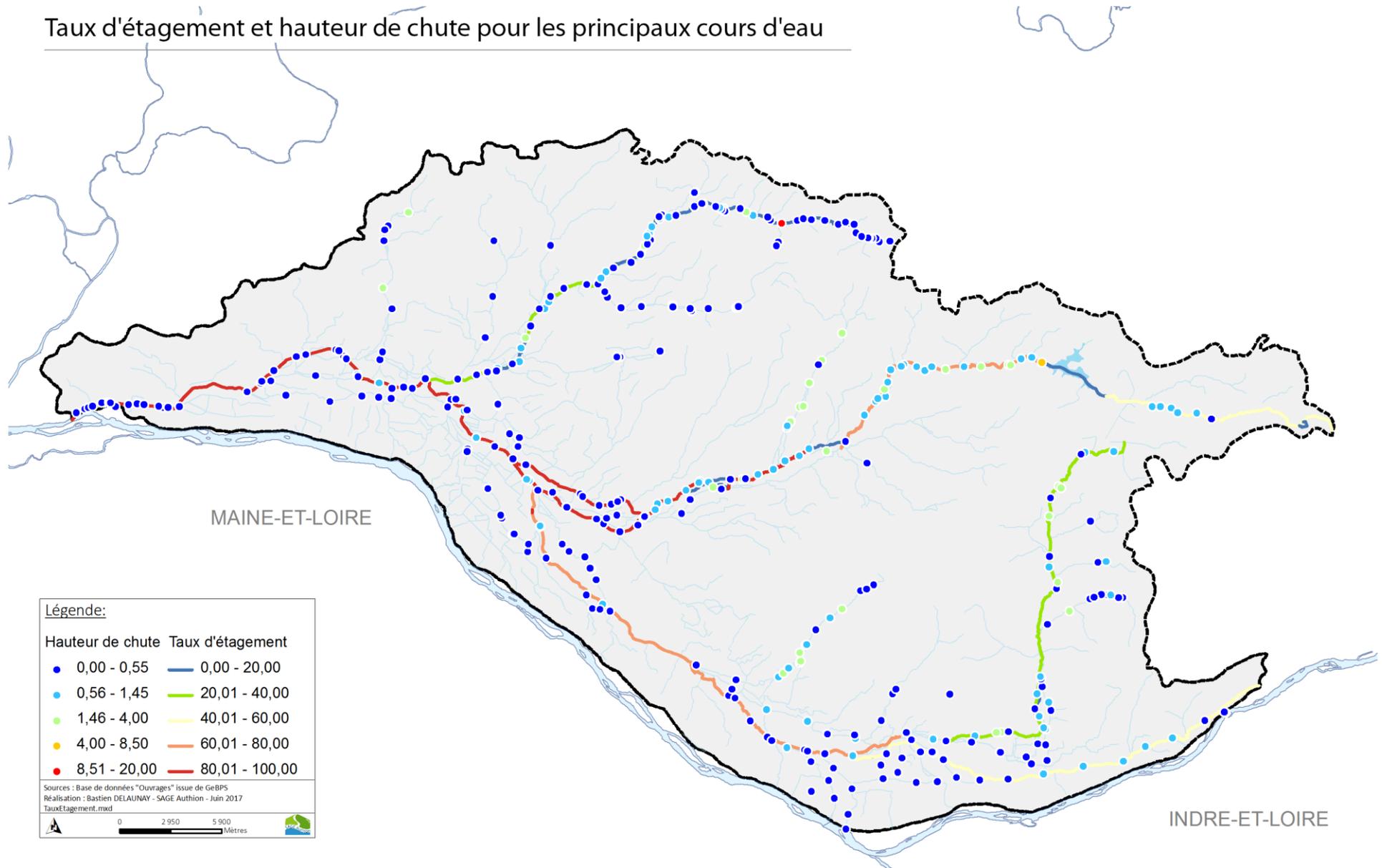
## Les cours d'eau classés liste 1 et/ou liste 2 et les ouvrages prioritaires du bassin versant de l'Authion



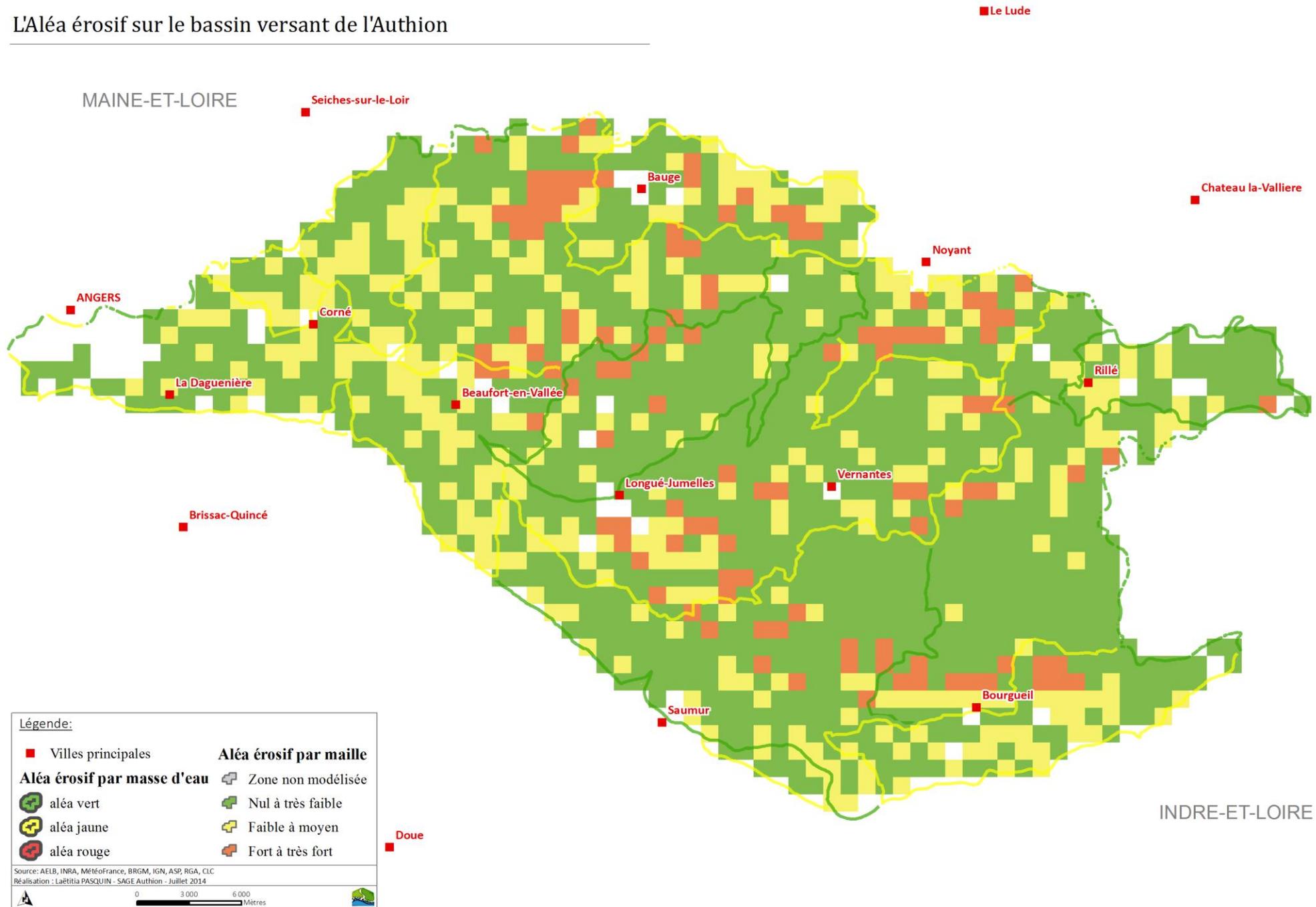
## Ouvrages structurants et ouvrages secondaires sur le périmètre du bassin versant de l'Authion



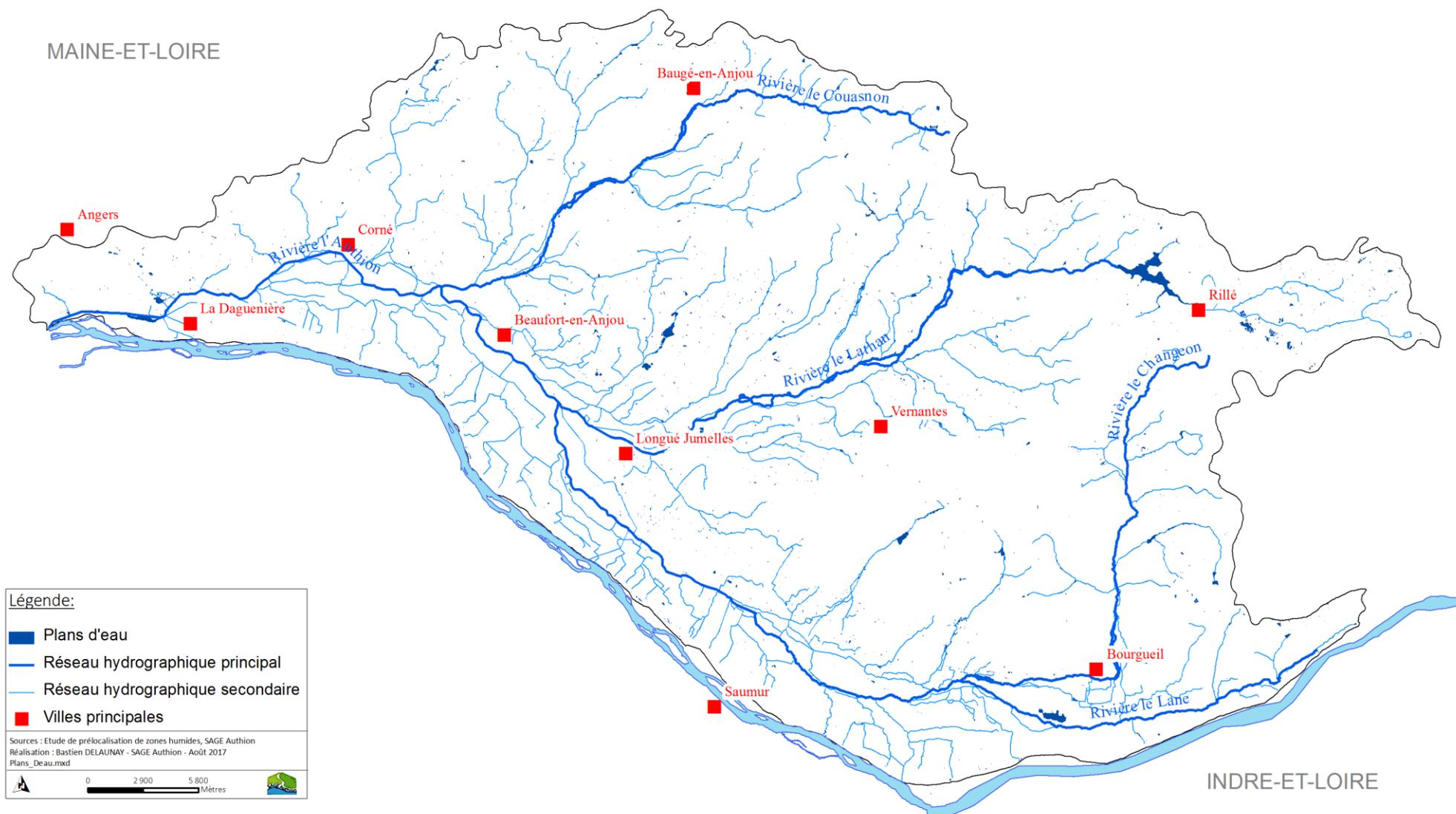
## Taux d'étagement et hauteur de chute pour les principaux cours d'eau



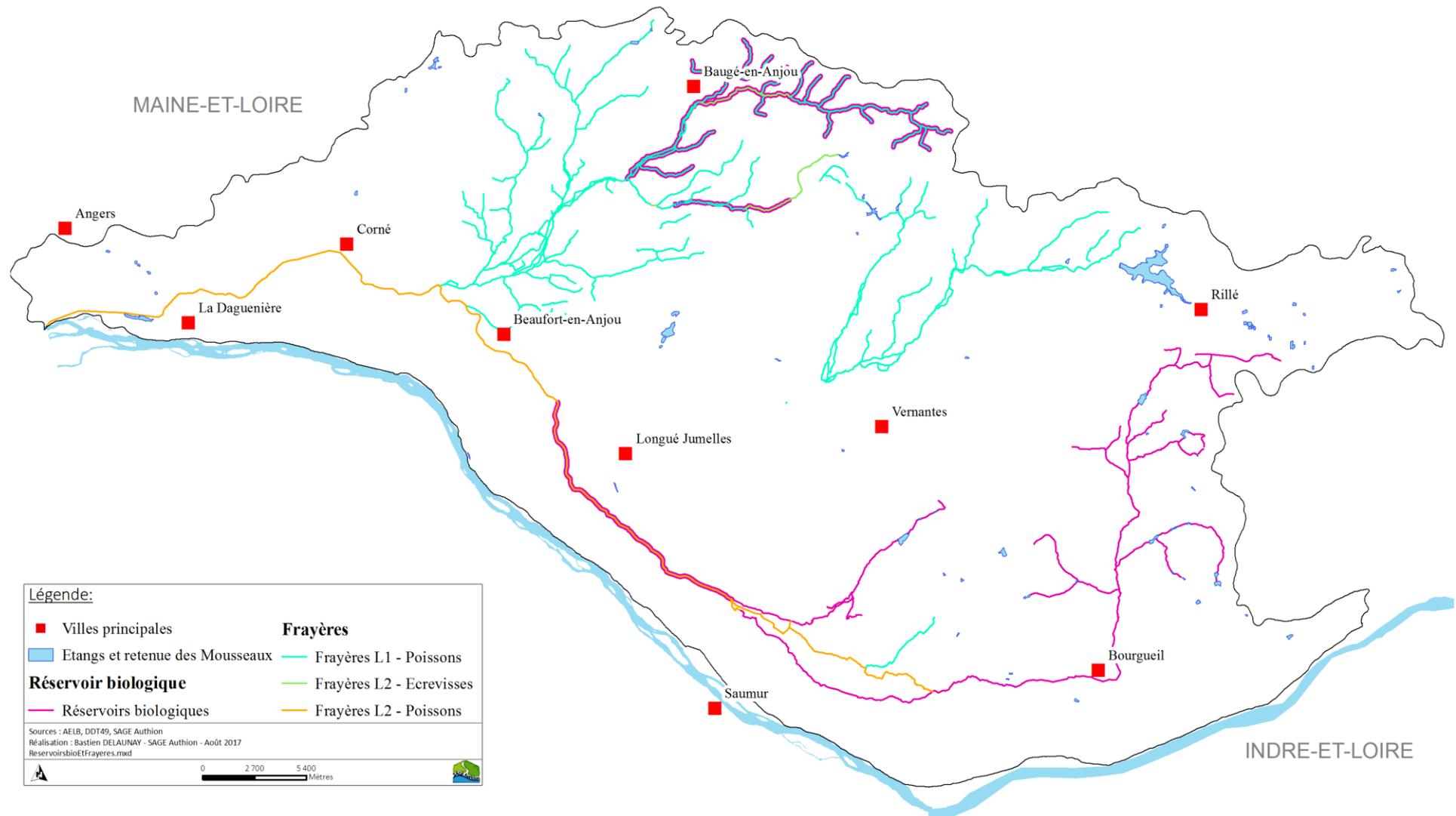
## L'Aléa érosif sur le bassin versant de l'Authion



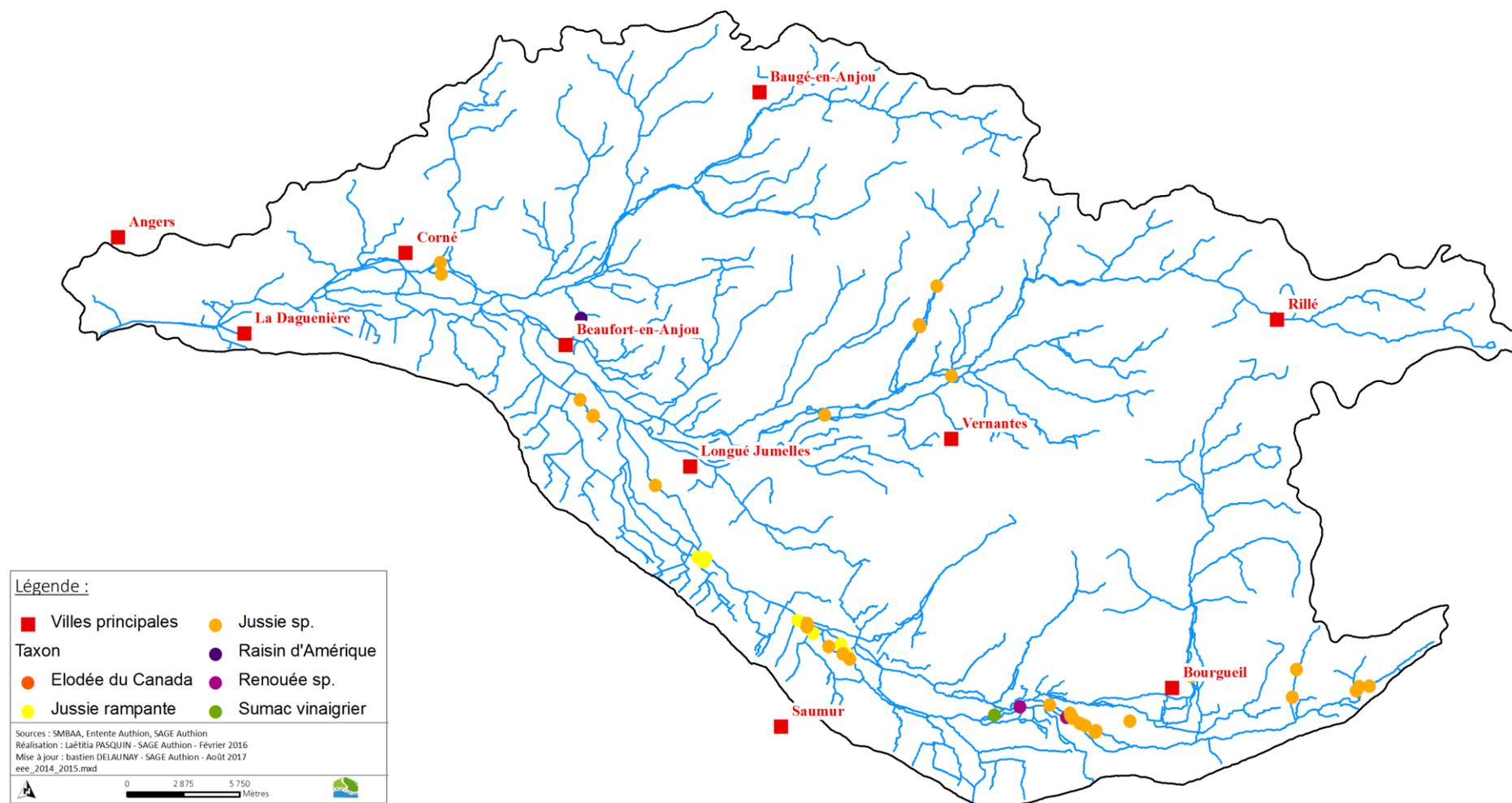
## Localisation des plans d'eau sur le bassin versant de l'Authion



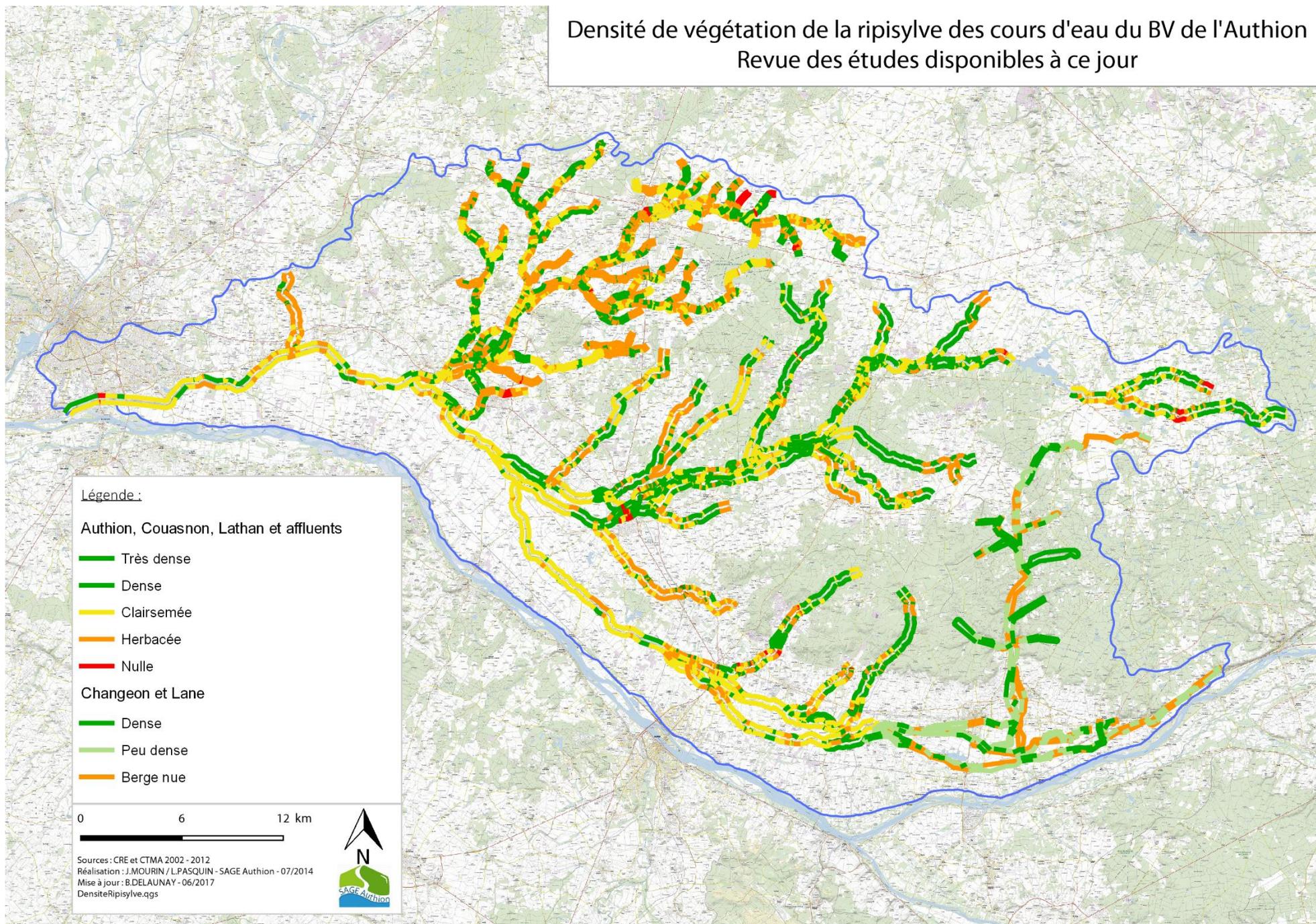
## Zone de frayères et réservoirs biologiques sur le bassin versant de l'Authion



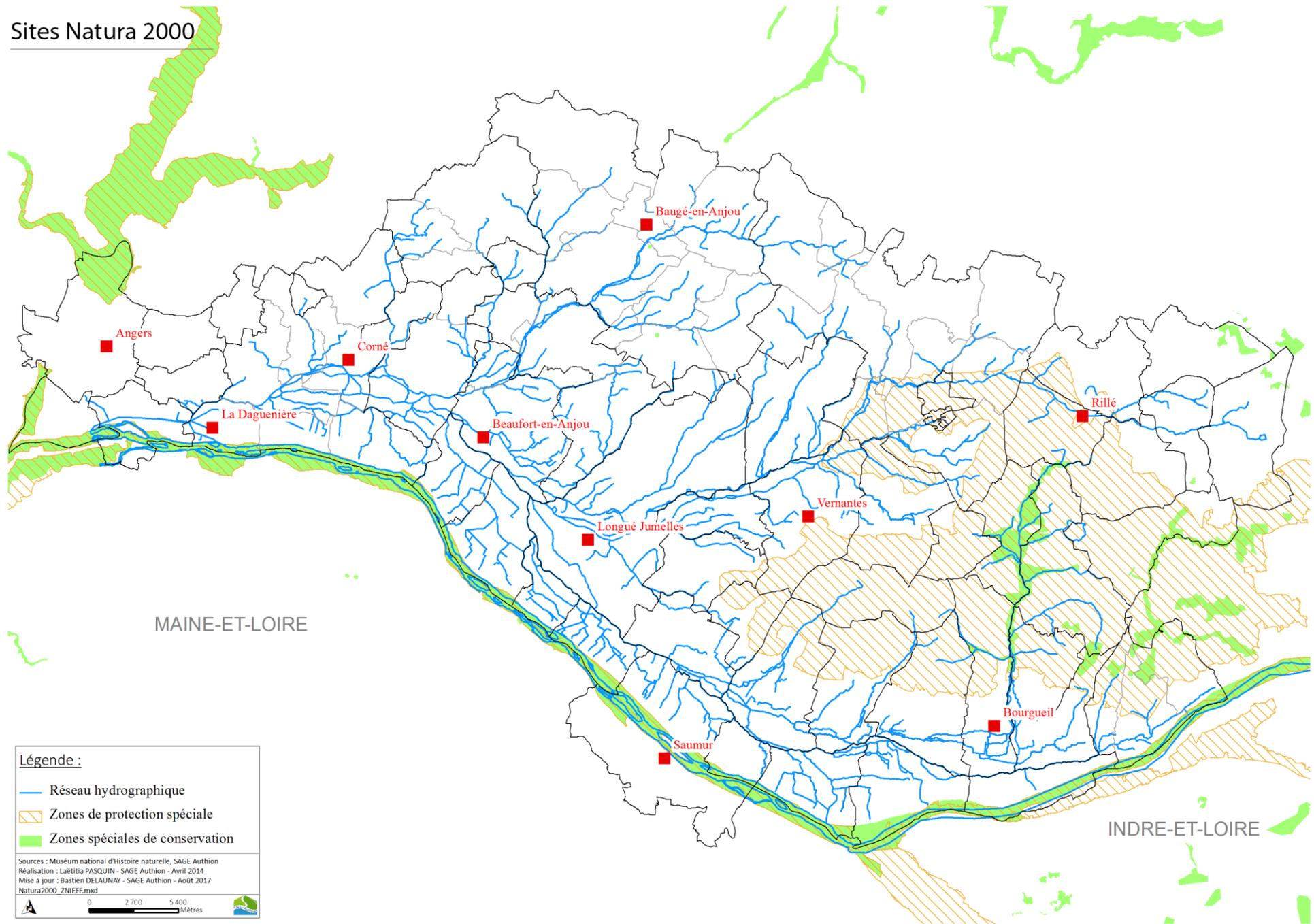
## Recensement 2015 des espèces exotiques envahissantes



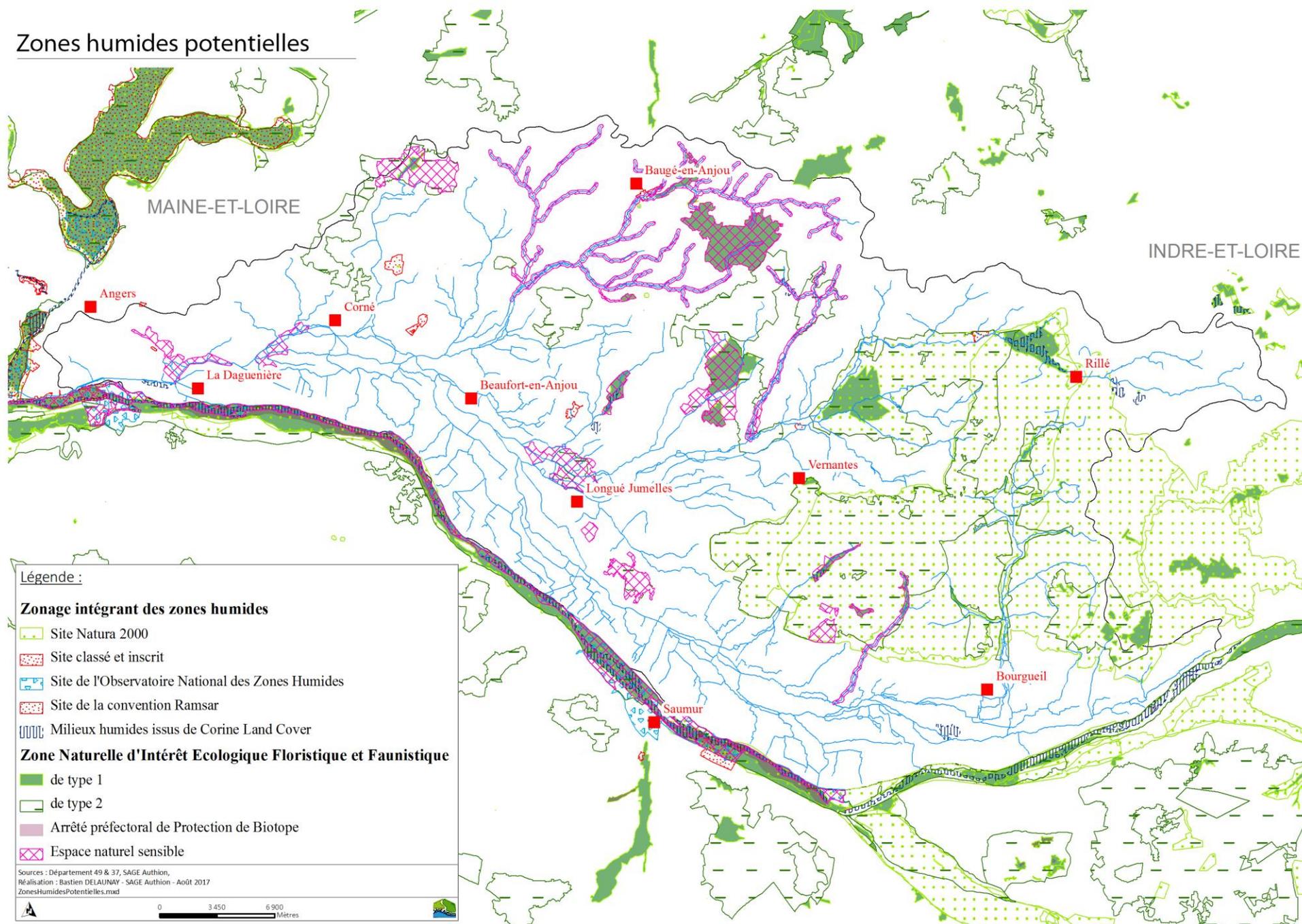
## Densité de végétation de la ripisylve des cours d'eau du BV de l'Authion Revue des études disponibles à ce jour



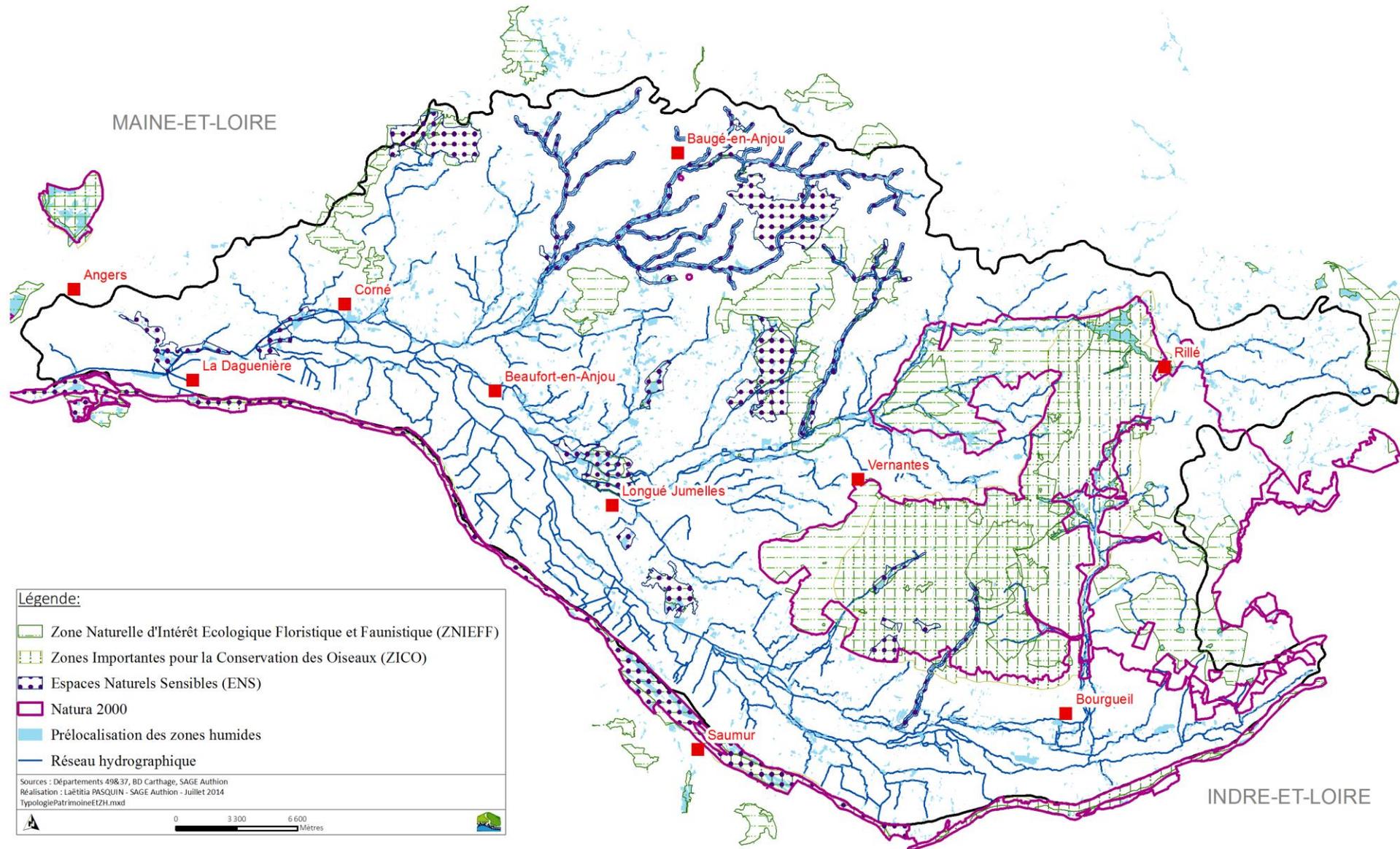
## Sites Natura 2000



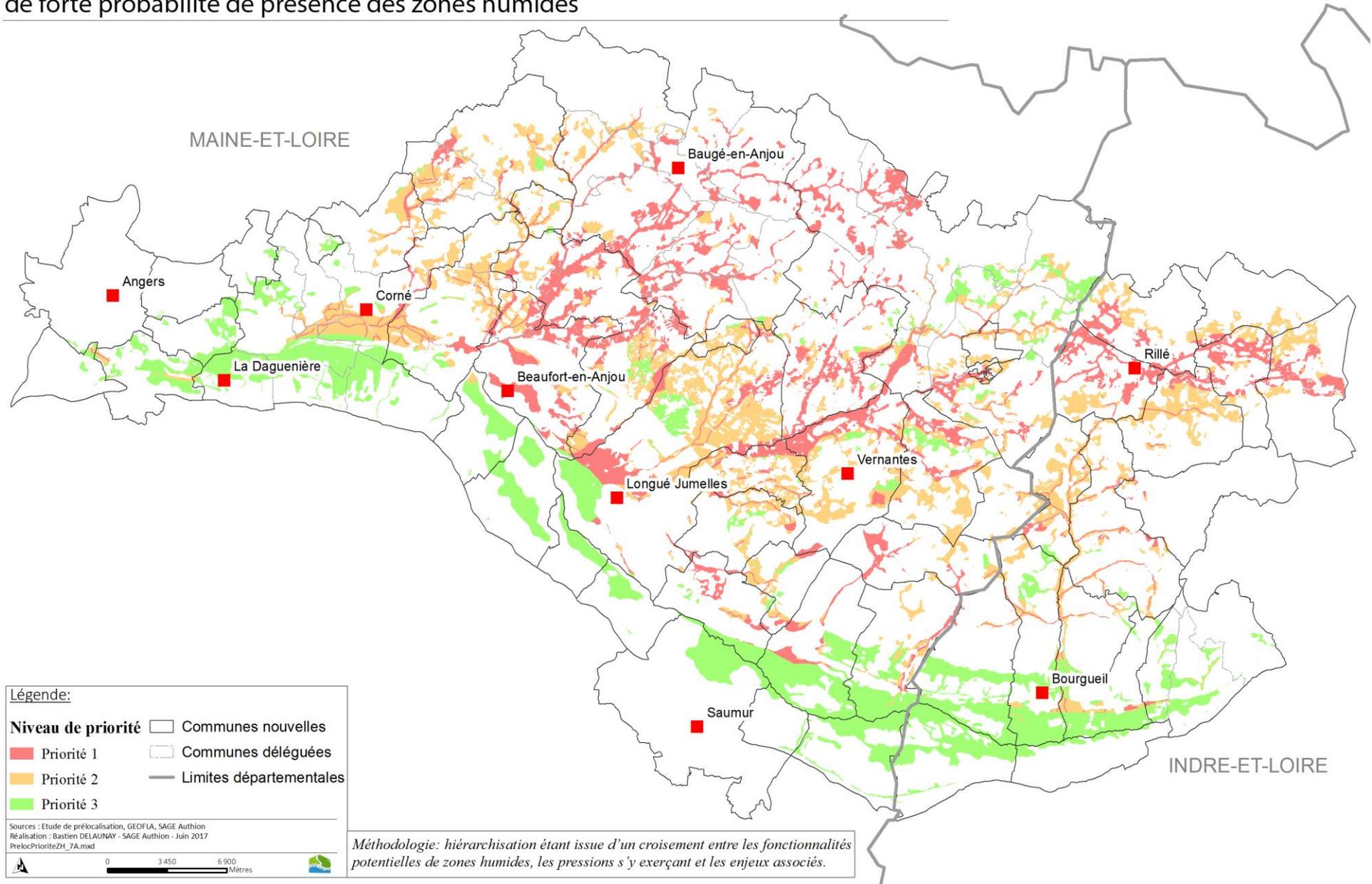
## Zones humides potentielles



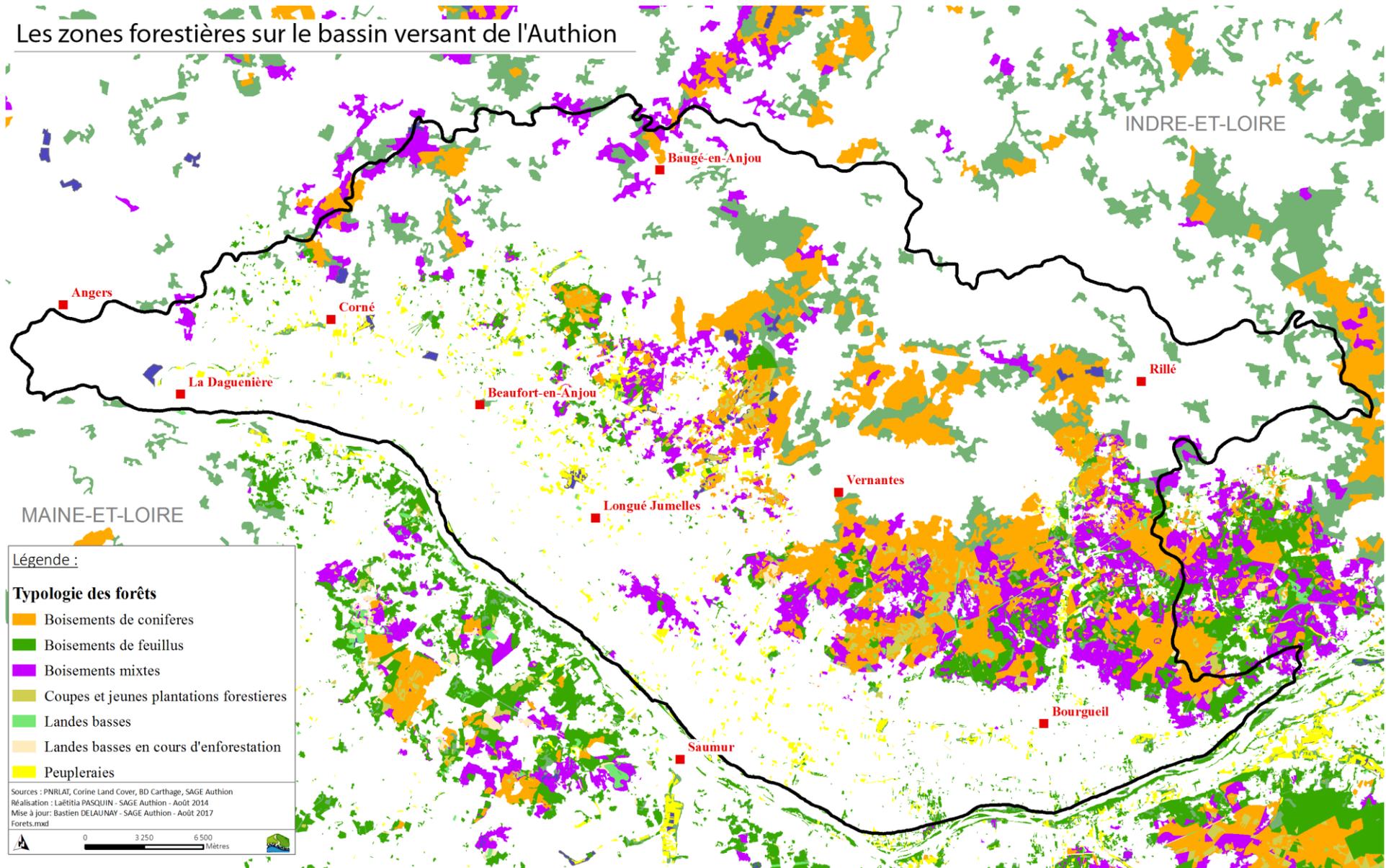
## Typologie des différents périmètres (patrimoine écologique et ZH)



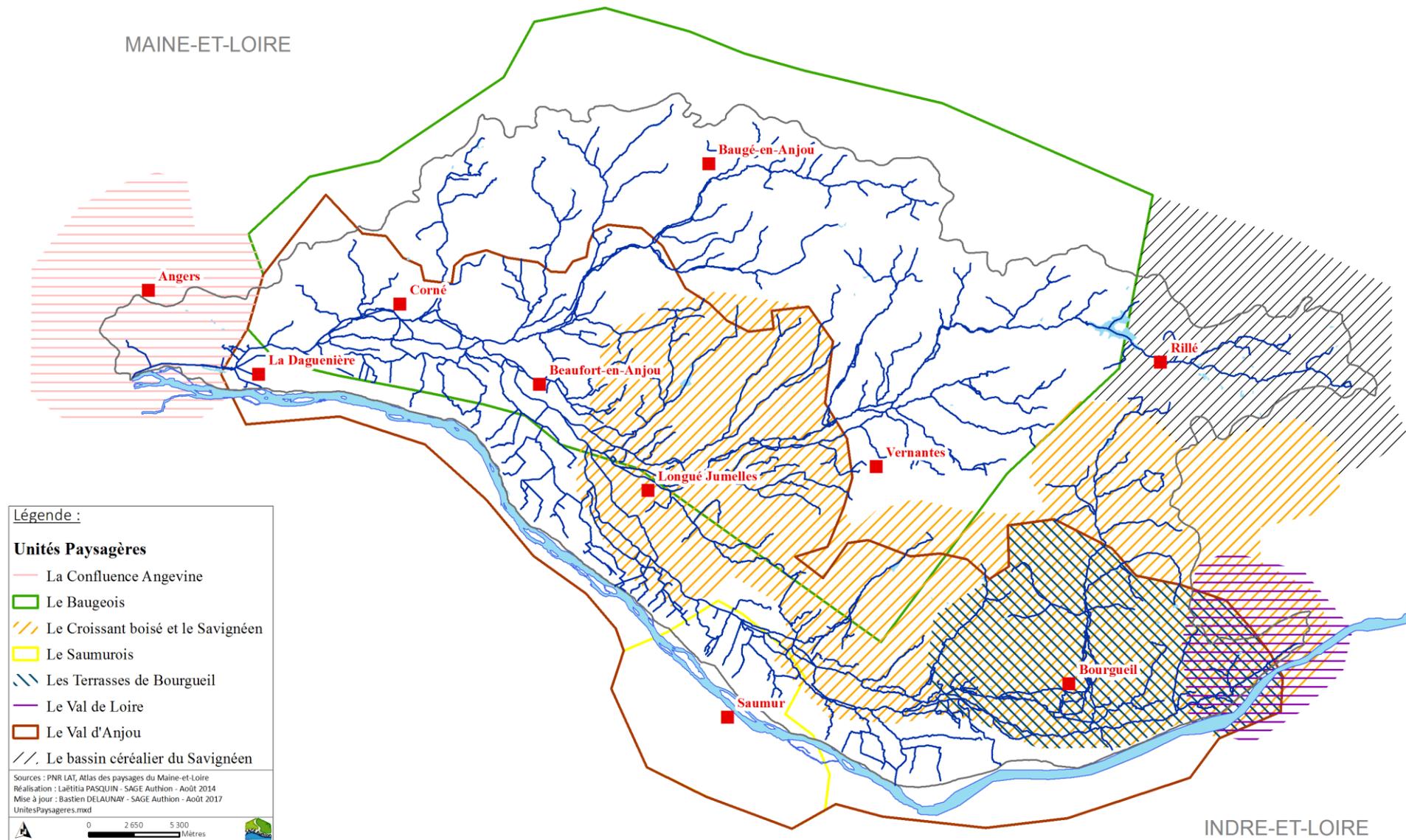
## Niveau de priorité des inventaires des zones humides établi à partir des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides



## Les zones forestières sur le bassin versant de l'Authion



## Les unités paysagères du bassin versant de l'Authion



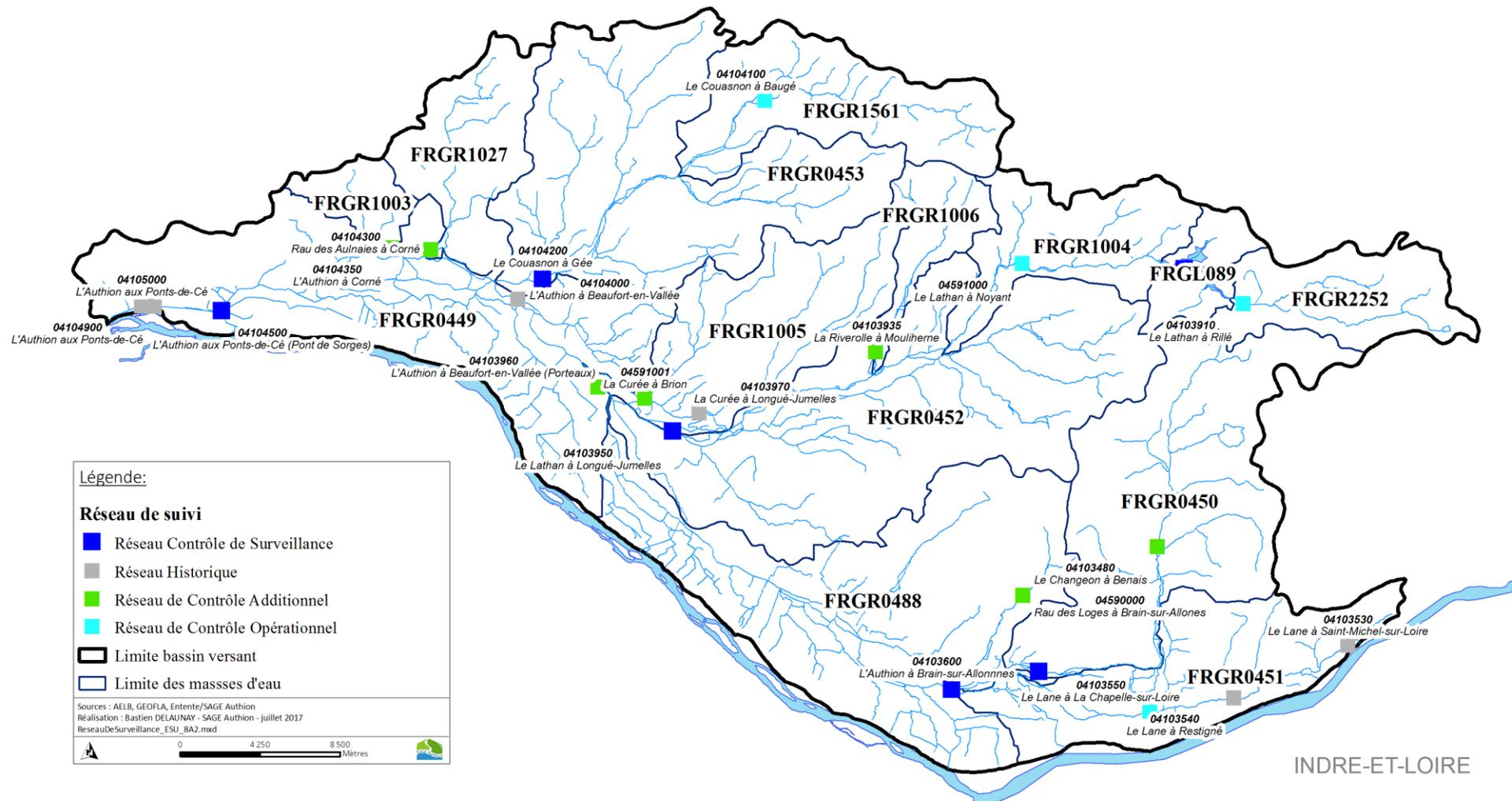


## Cartographie de la qualité des eaux

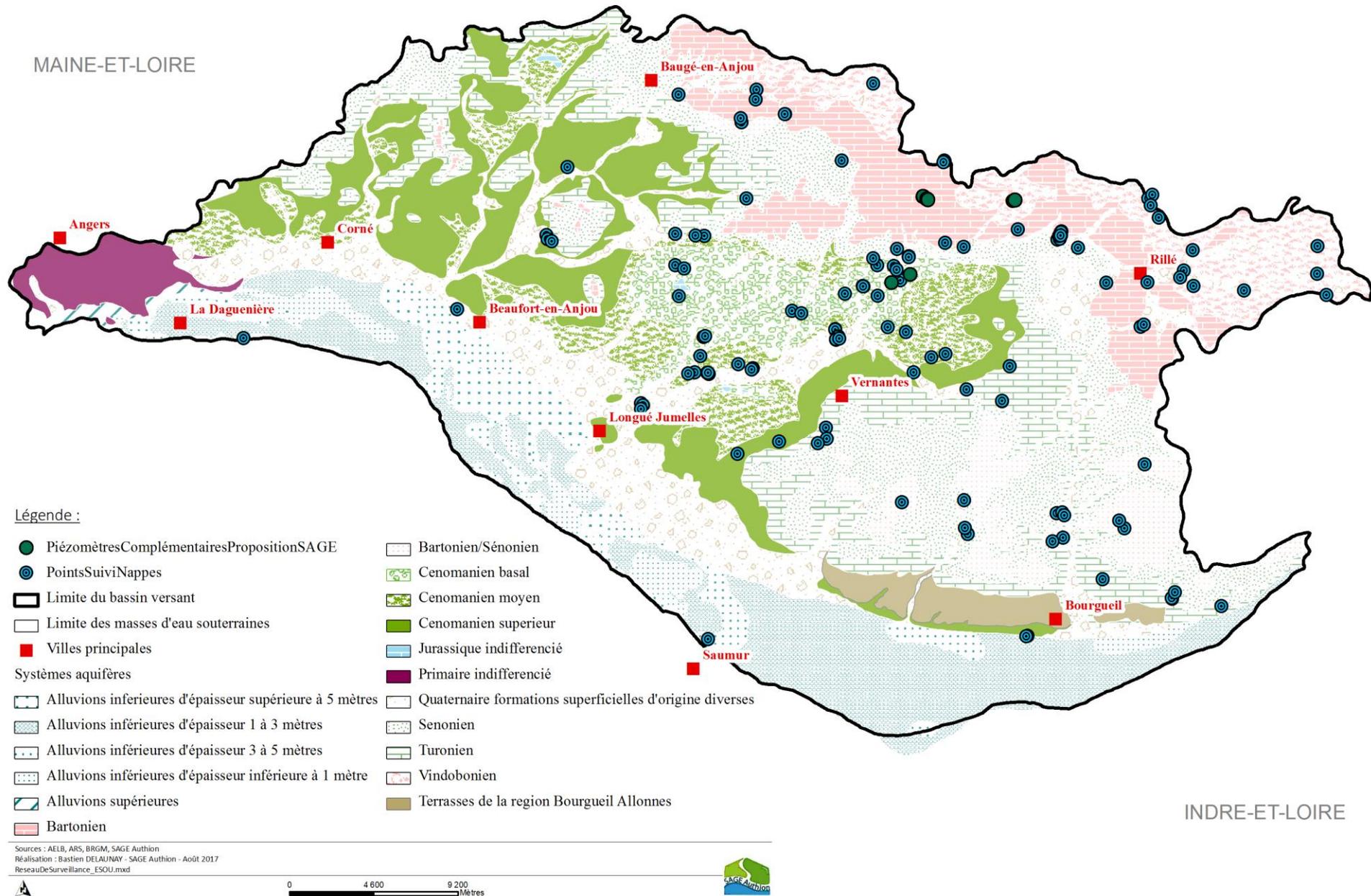
AMELIORER LA QUALITE  
DES EAUX SOUTERRAINES ET  
SUPERFICIELLES

## Réseau de surveillance des eaux superficielles

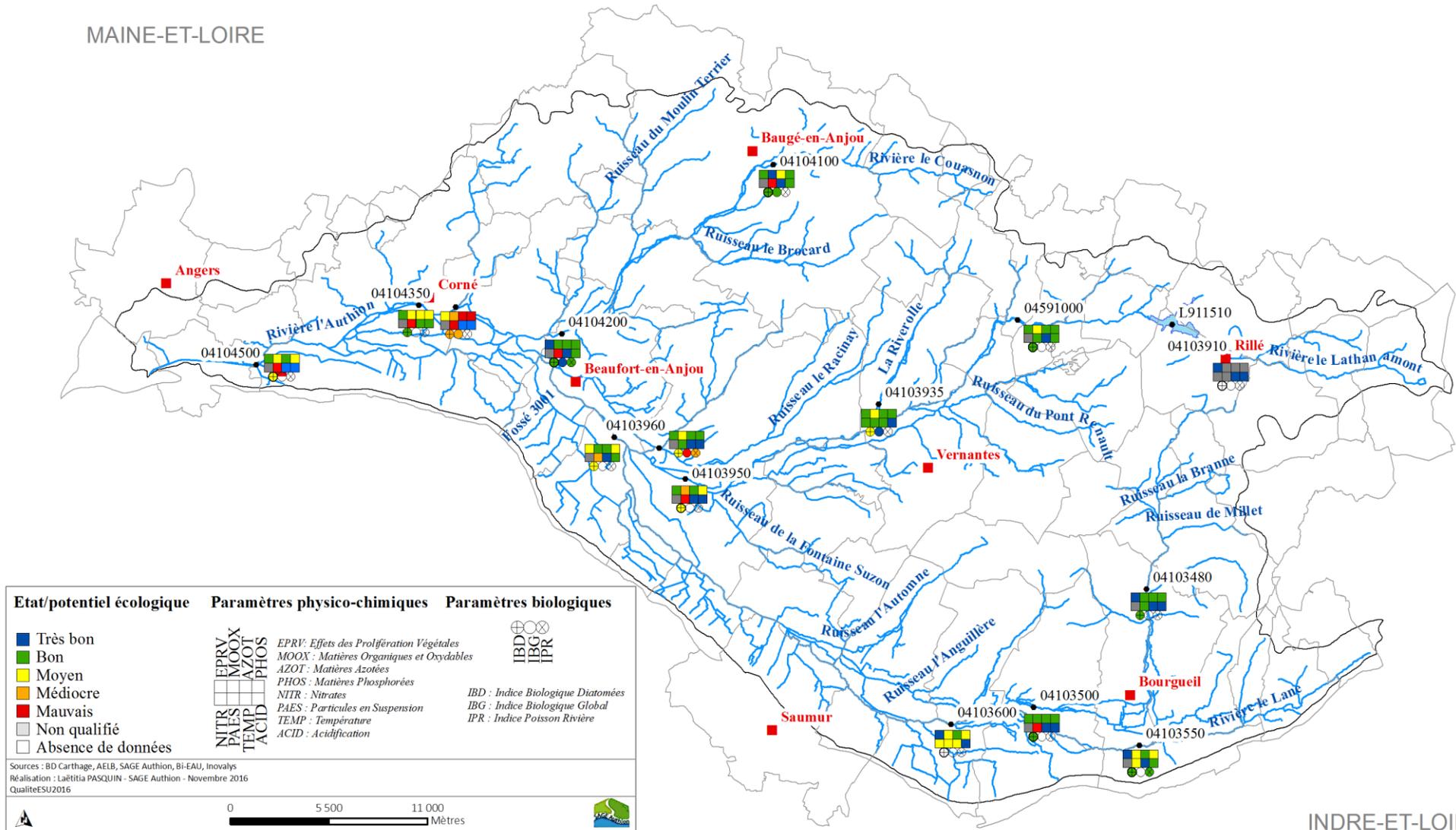
MAINE-ET-LOIRE



## Réseau de surveillance des eaux souterraines

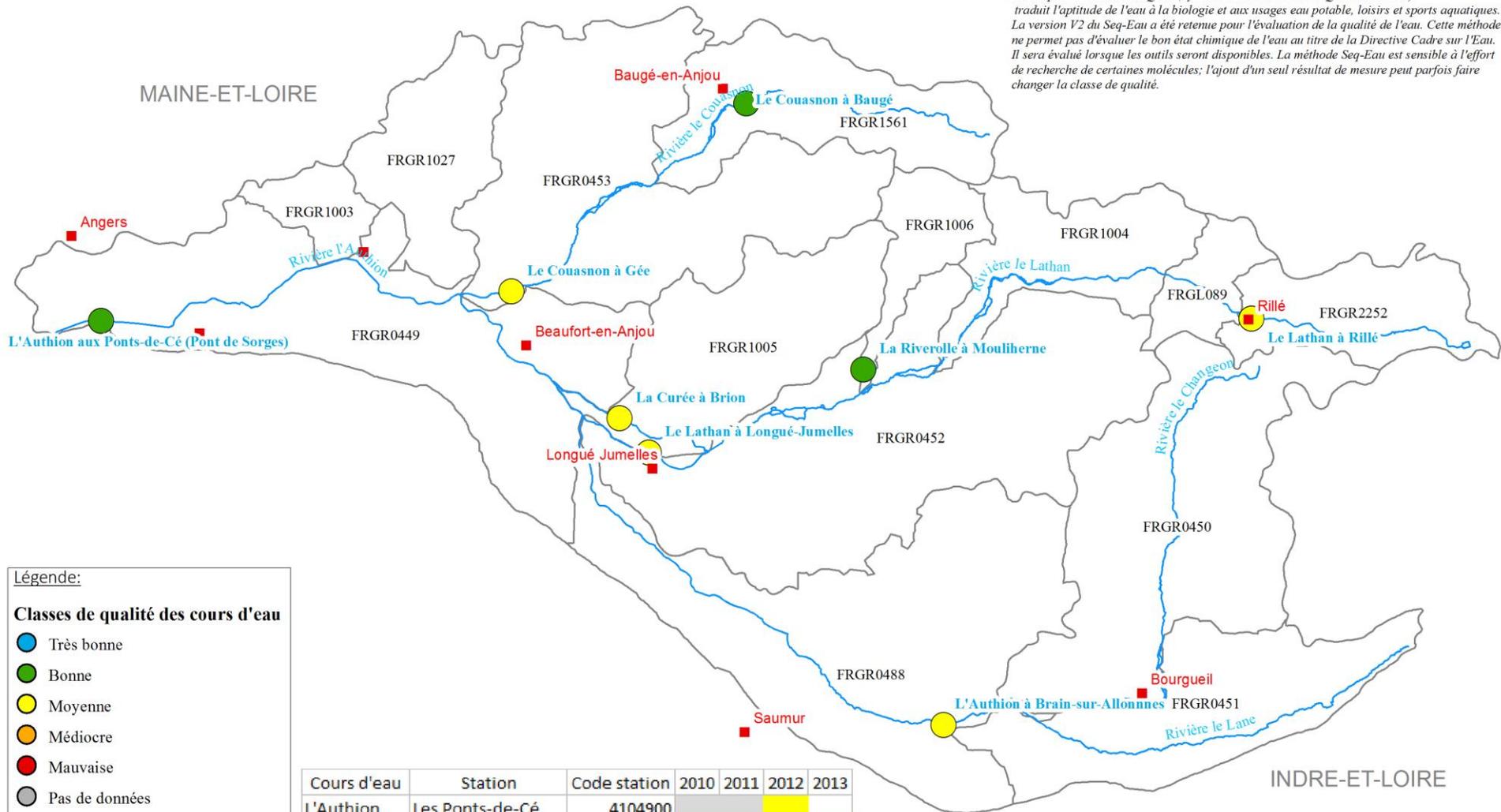


# Evaluation 2016 de la qualité des cours d'eau



# Impact des pesticides sur la qualité de l'eau pour l'année 2015 (Seq-Eau Version 2)

Remarque: la méthode SEQeau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau) traduit l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages eau potable, loisirs et sports aquatiques. La version V2 du Seq-Eau a été retenue pour l'évaluation de la qualité de l'eau. Cette méthode ne permet pas d'évaluer le bon état chimique de l'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Il sera évalué lorsque les outils seront disponibles. La méthode Seq-Eau est sensible à l'effort de recherche de certaines molécules; l'ajout d'un seul résultat de mesure peut parfois faire changer la classe de qualité.



**Légende:**

**Classes de qualité des cours d'eau**

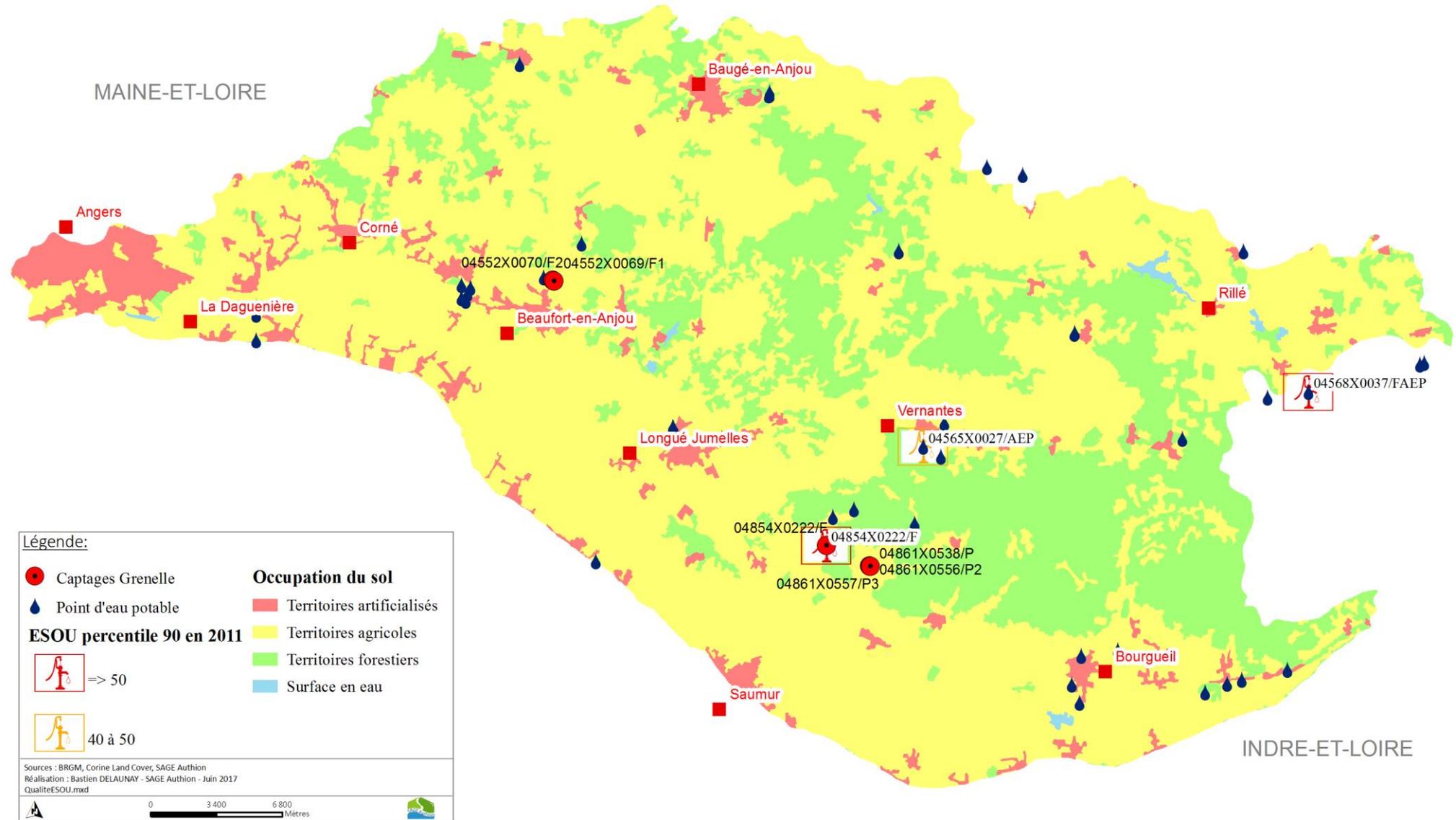
- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Pas de données

□ Limite masse d'eau

Sources : AELB, Entente/SAGE  
Réalisation : Bastien DELAUNAY - SAGE Authion - juin 2017  
Qualite\_pesticides2015.mxd

Cours d'eau	Station	Code station	2010	2011	2012	2013
L'Authion	Les Ponts-de-Cé	4104900				
L'Authion	Brain-sur-Allonnes	4103600				
Le Lathan	Longué-Jumelles	4103950				
Le Couasnon	Baugé-en-Anjou	4104100				

## Réseau de suivi qualité des eaux souterraines

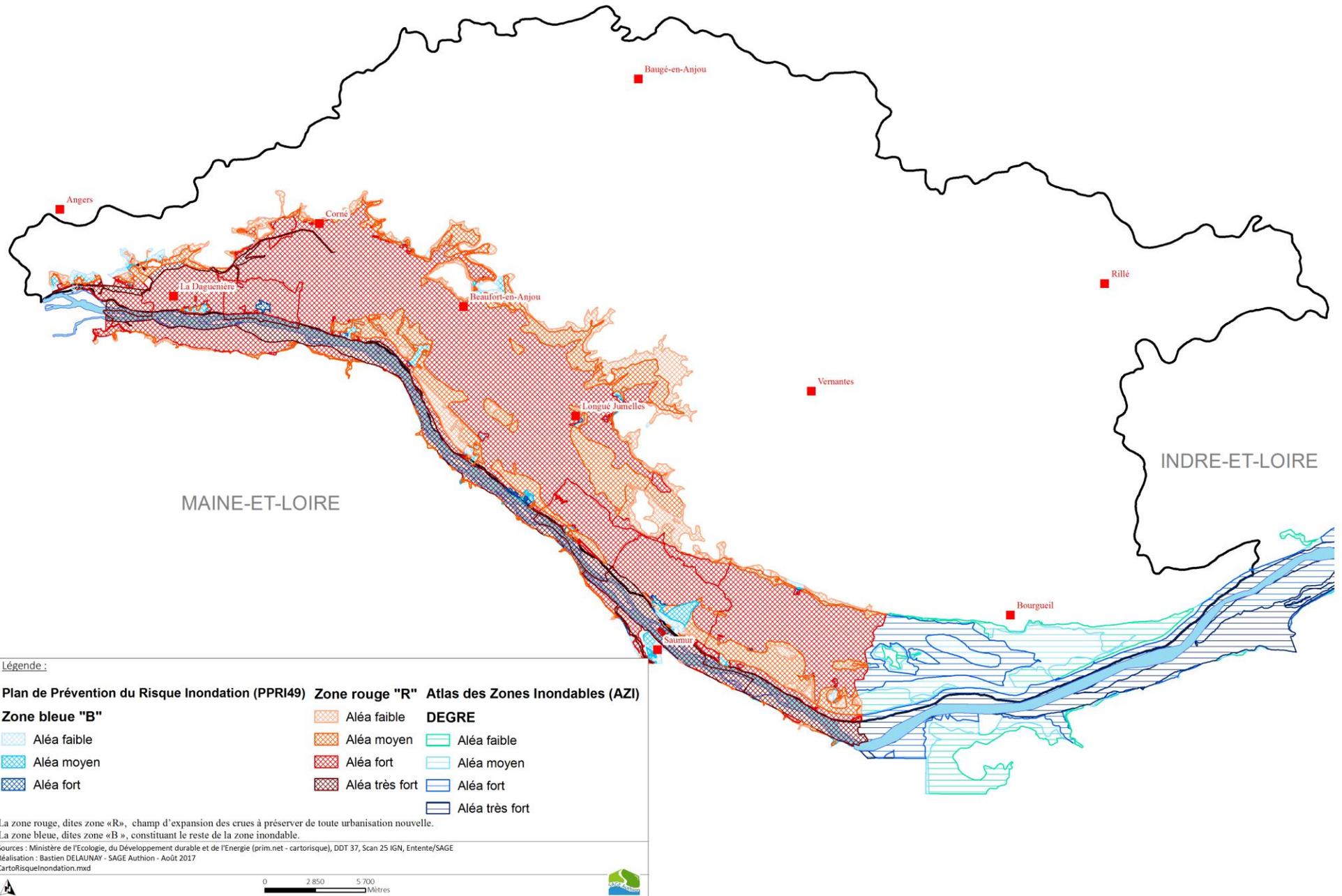




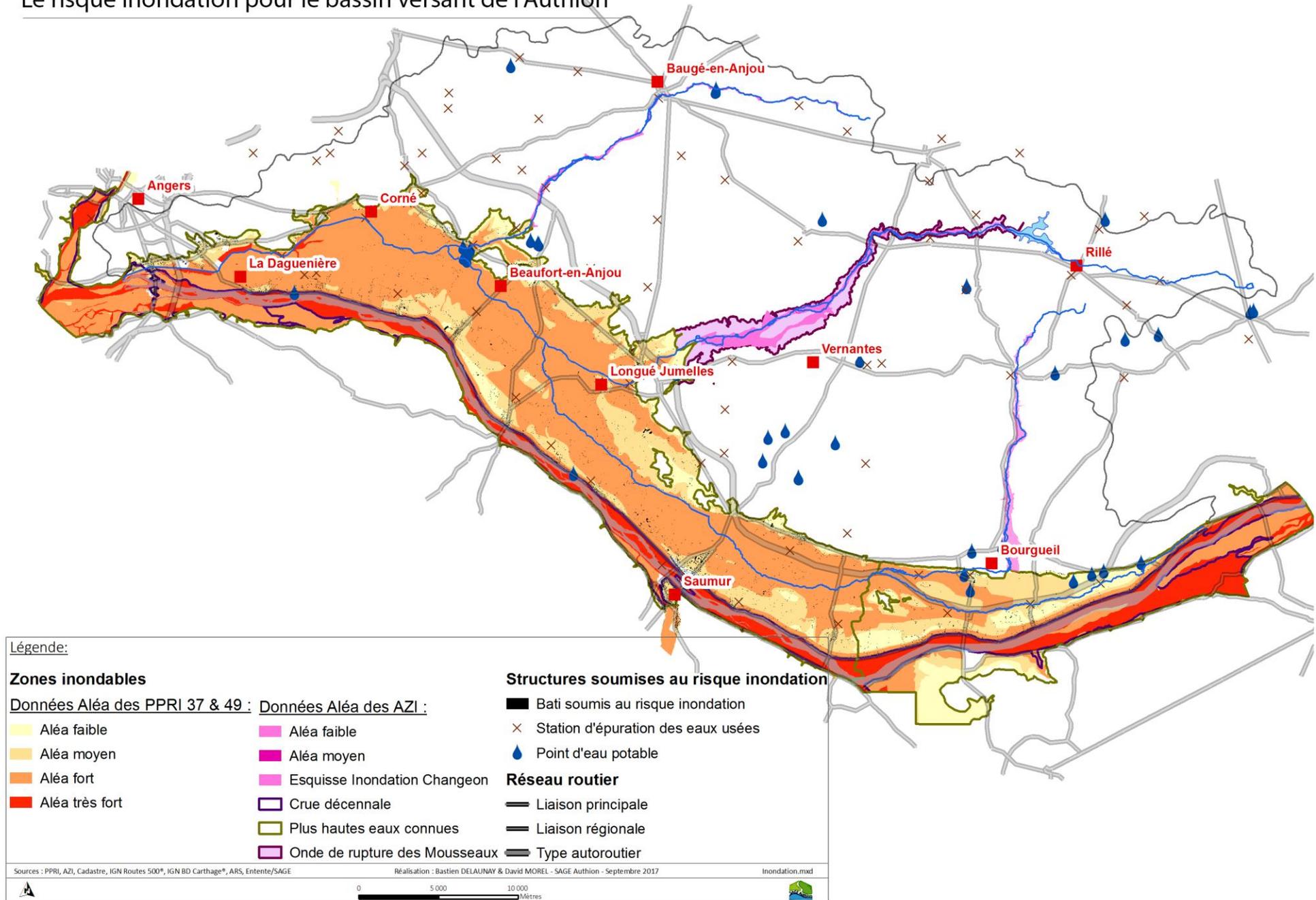
## Cartographie du risque inondation

PREVENIR LE RISQUE  
D'INONDATION DANS LE  
VAL D'AUTHION

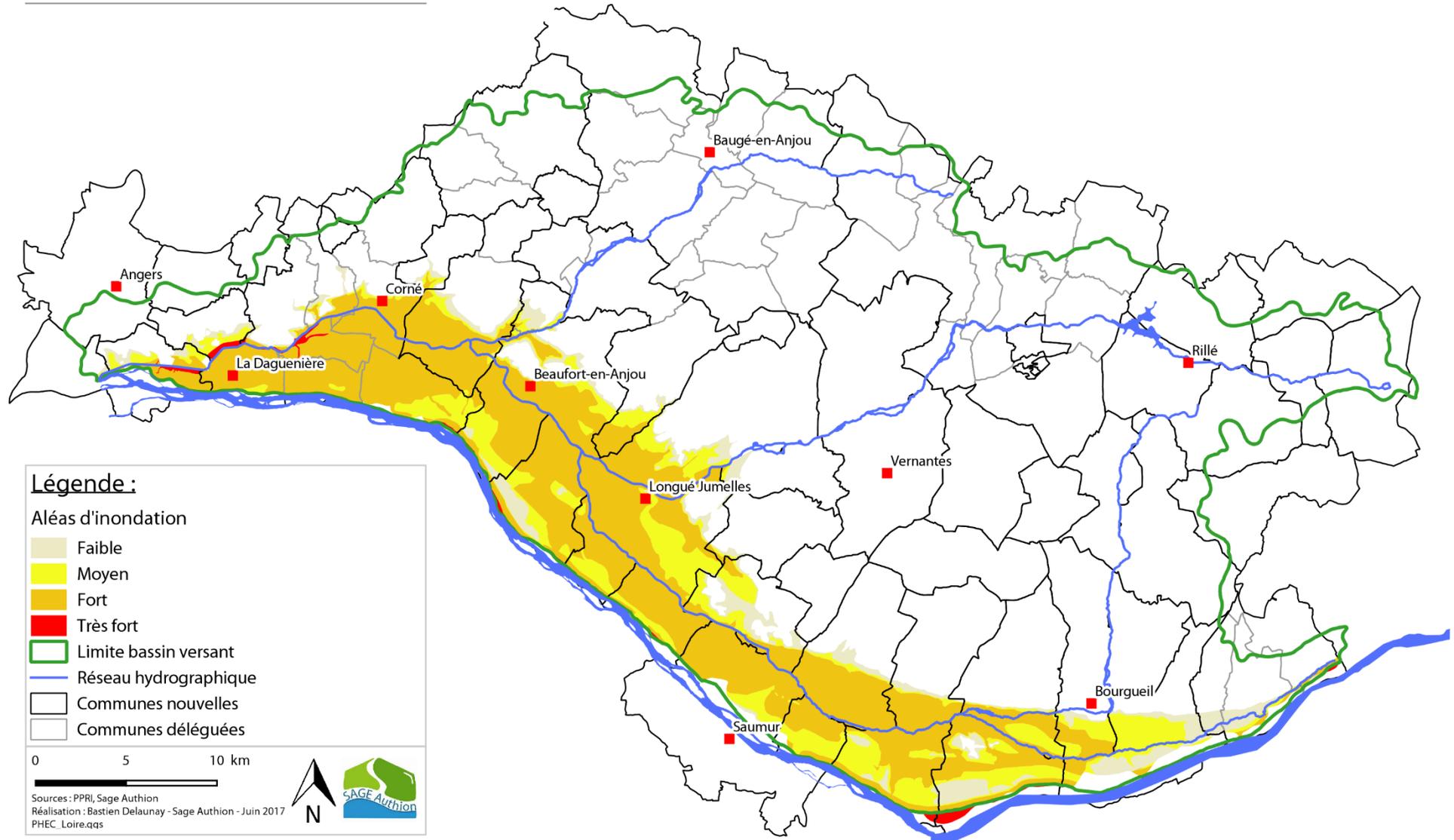
Encadrement du risque inondation dans le val d'Authion



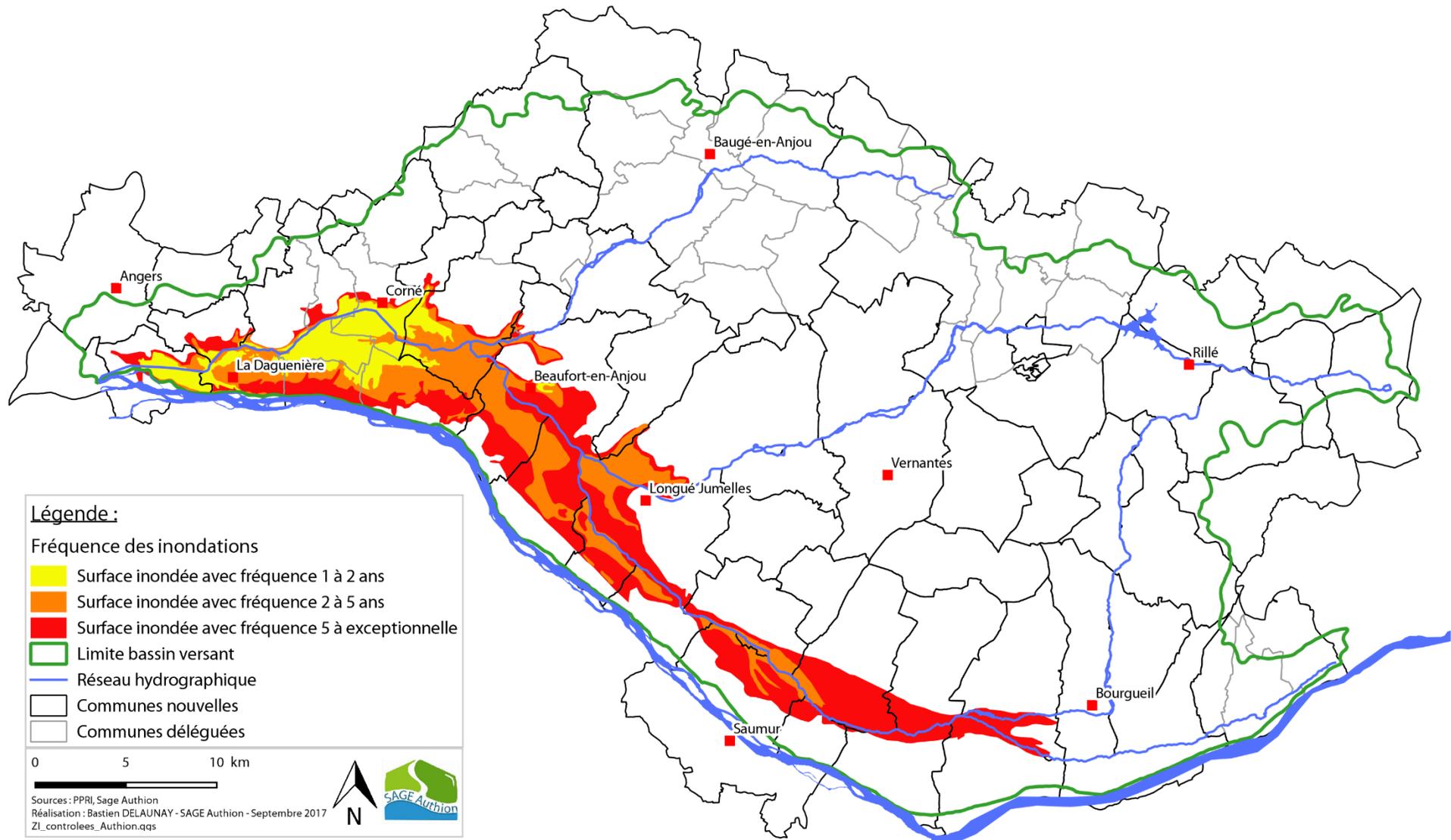
## Le risque inondation pour le bassin versant de l'Authion



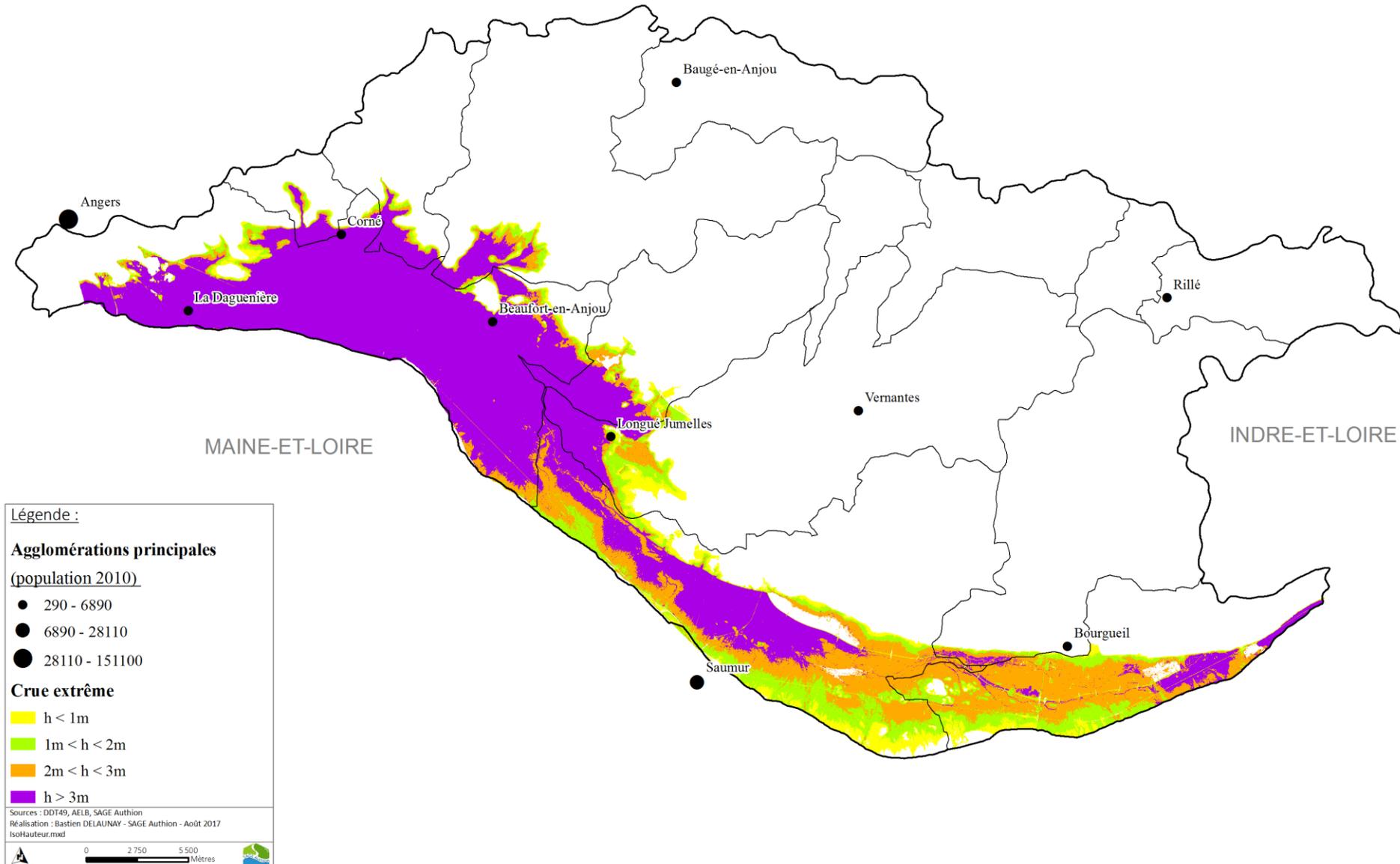
## Plus Hautes Eaux Connues Risque d'inondation par la Loire



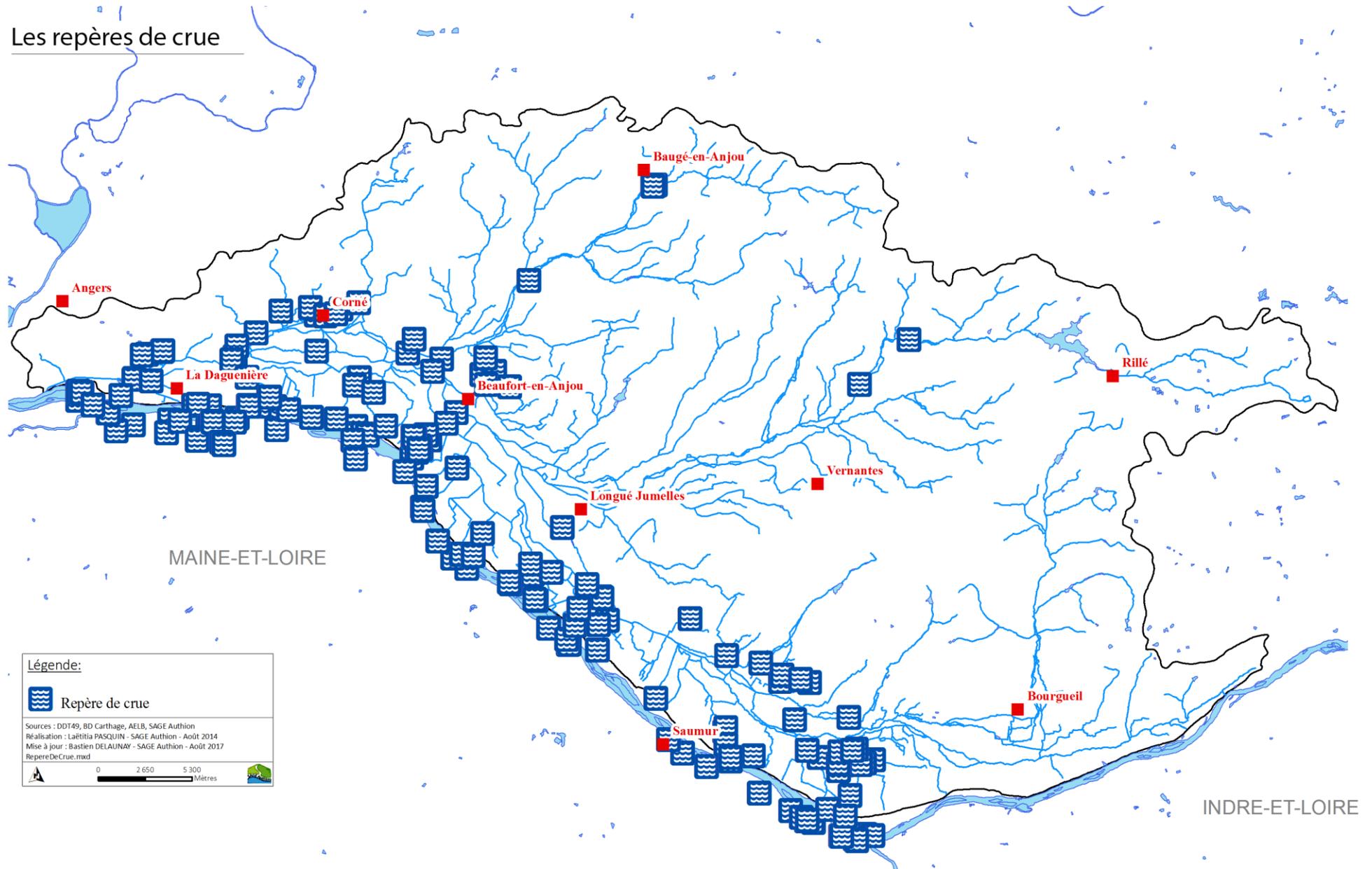
## Zones inondables par l'Authion et "contrôlées" depuis 1974



## La nappe d'eau dans le Val d'Authion derrière la levée pour la crue extrême



## Les repères de crue



## Légende:

 Repère de crue

Sources : DDT49, BD Carthage, AELB, SAGE Authion  
 Réalisation : Laëtitia PASQUIN - SAGE Authion - Août 2014  
 Mise à jour : Bastien DELAUNAY - SAGE Authion - Août 2017  
 RepereDeCrue.mxd

 0 2 650 5 300 Mètres 

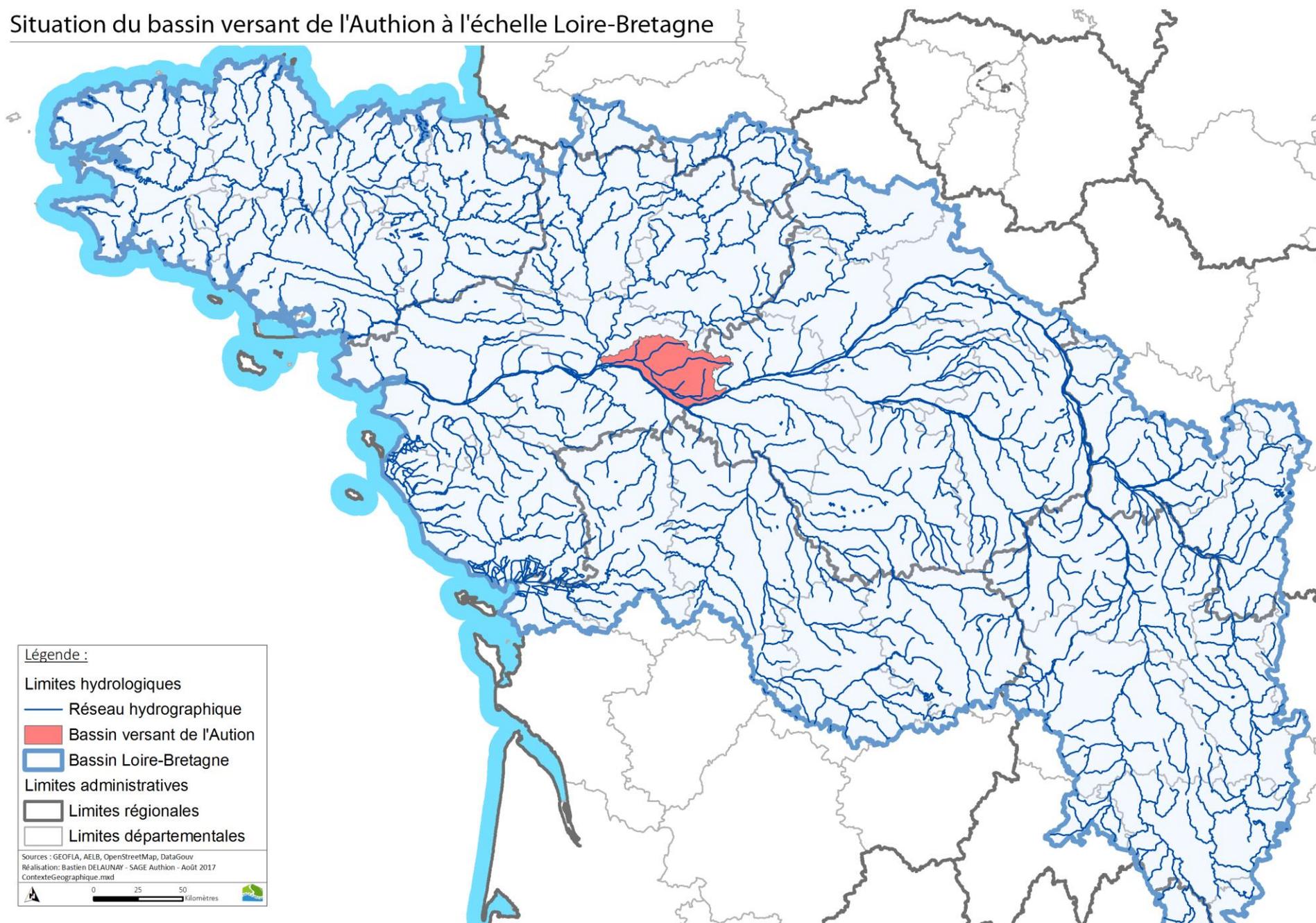


## **Cartographie générale sur le bassin versant de l'Authion**

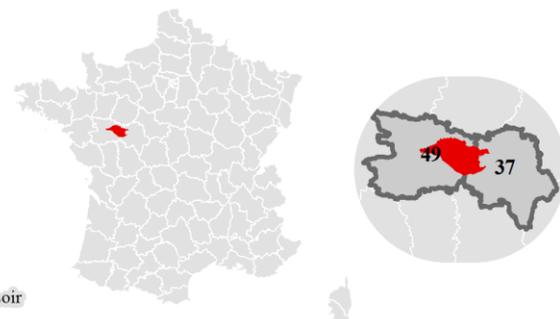
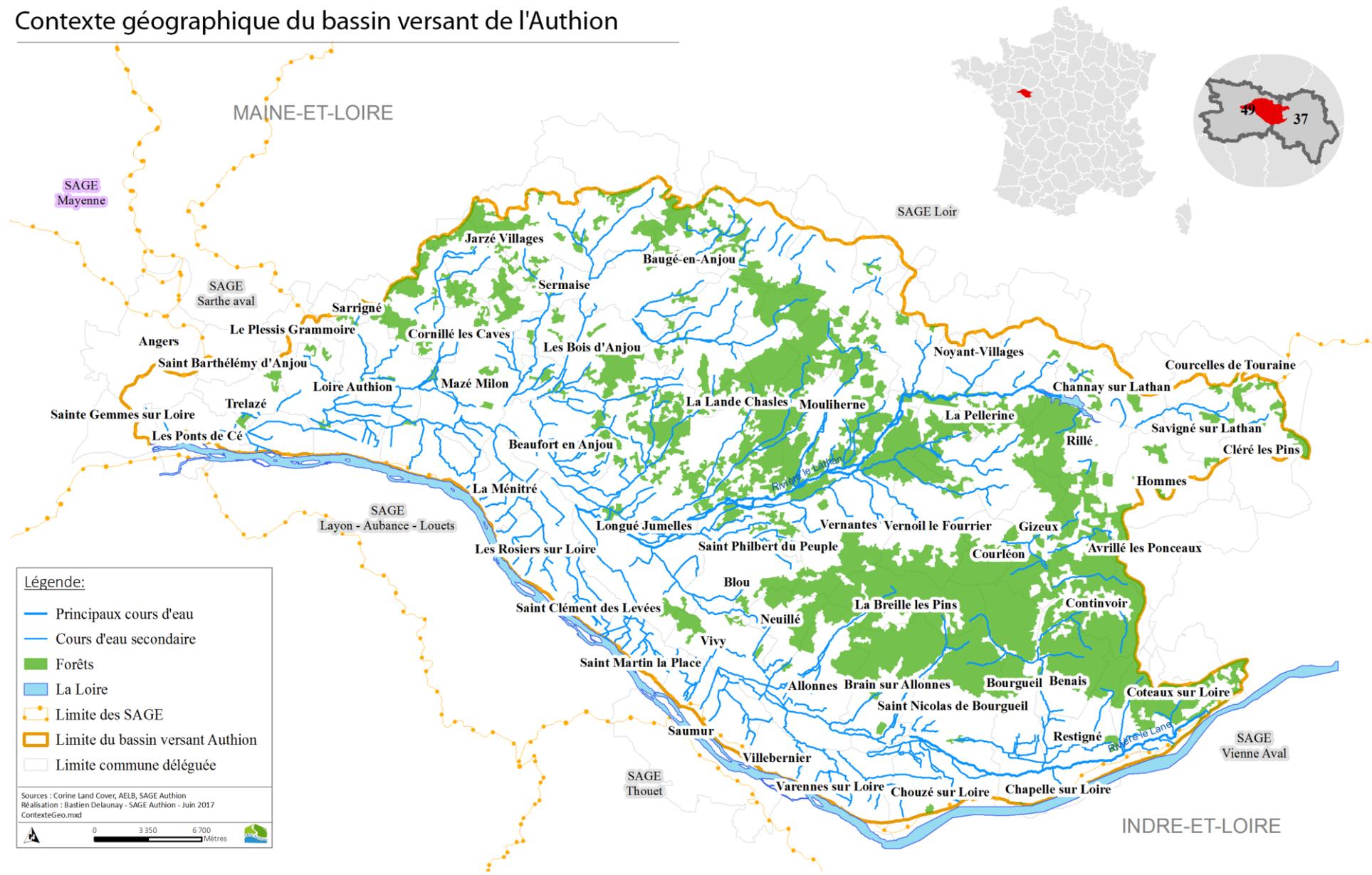
Thématiques transversales

PORTER, FAIRE CONNAITRE  
ET APPLIQUER LE SAGE

## Situation du bassin versant de l'Authion à l'échelle Loire-Bretagne



# Contexte géographique du bassin versant de l'Authion



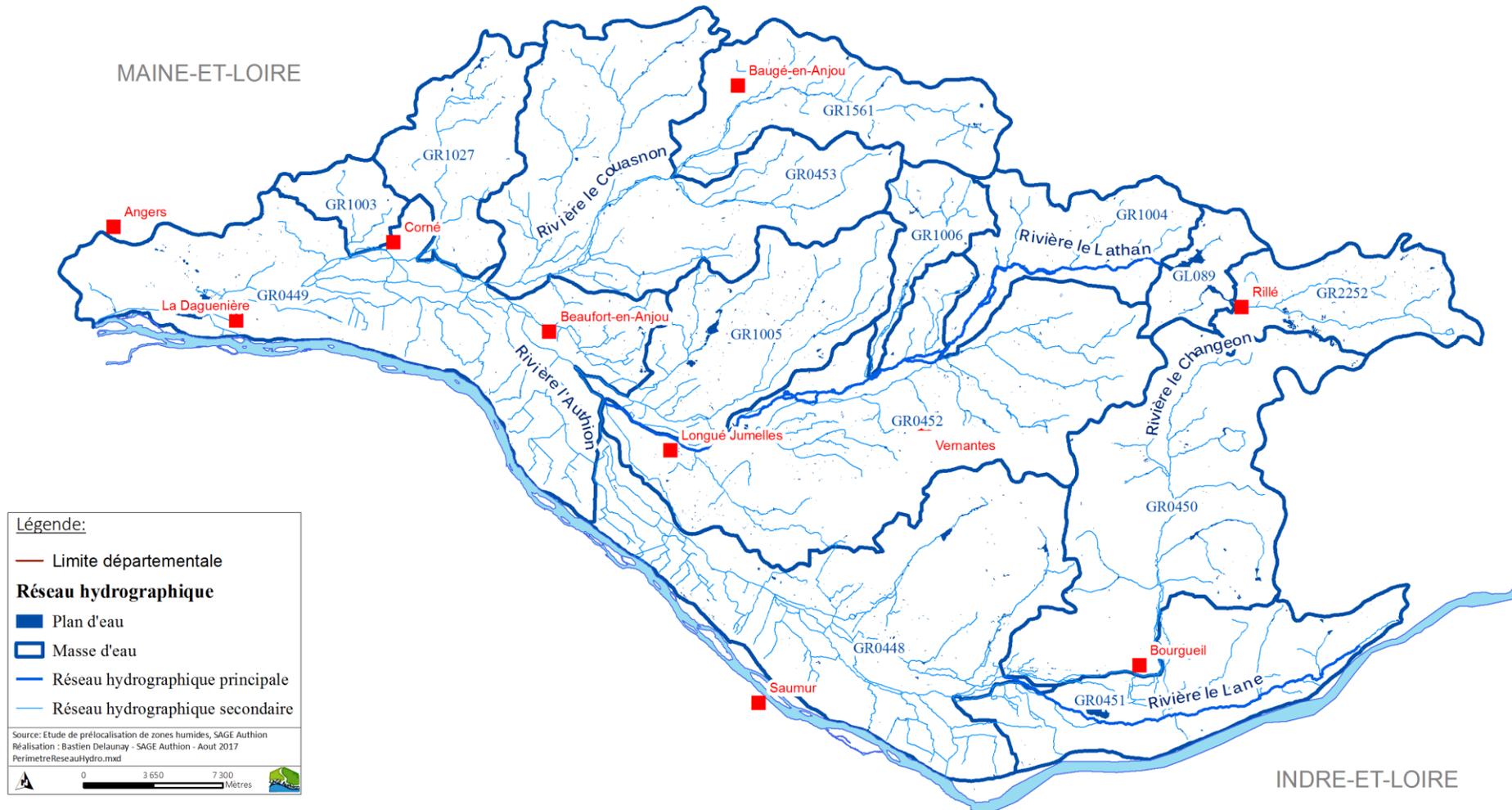
**Légende:**

- Principaux cours d'eau
- Cours d'eau secondaire
- Forêts
- La Loire
- Limite des SAGE
- Limite du bassin versant Authion
- Limite commune déléguée

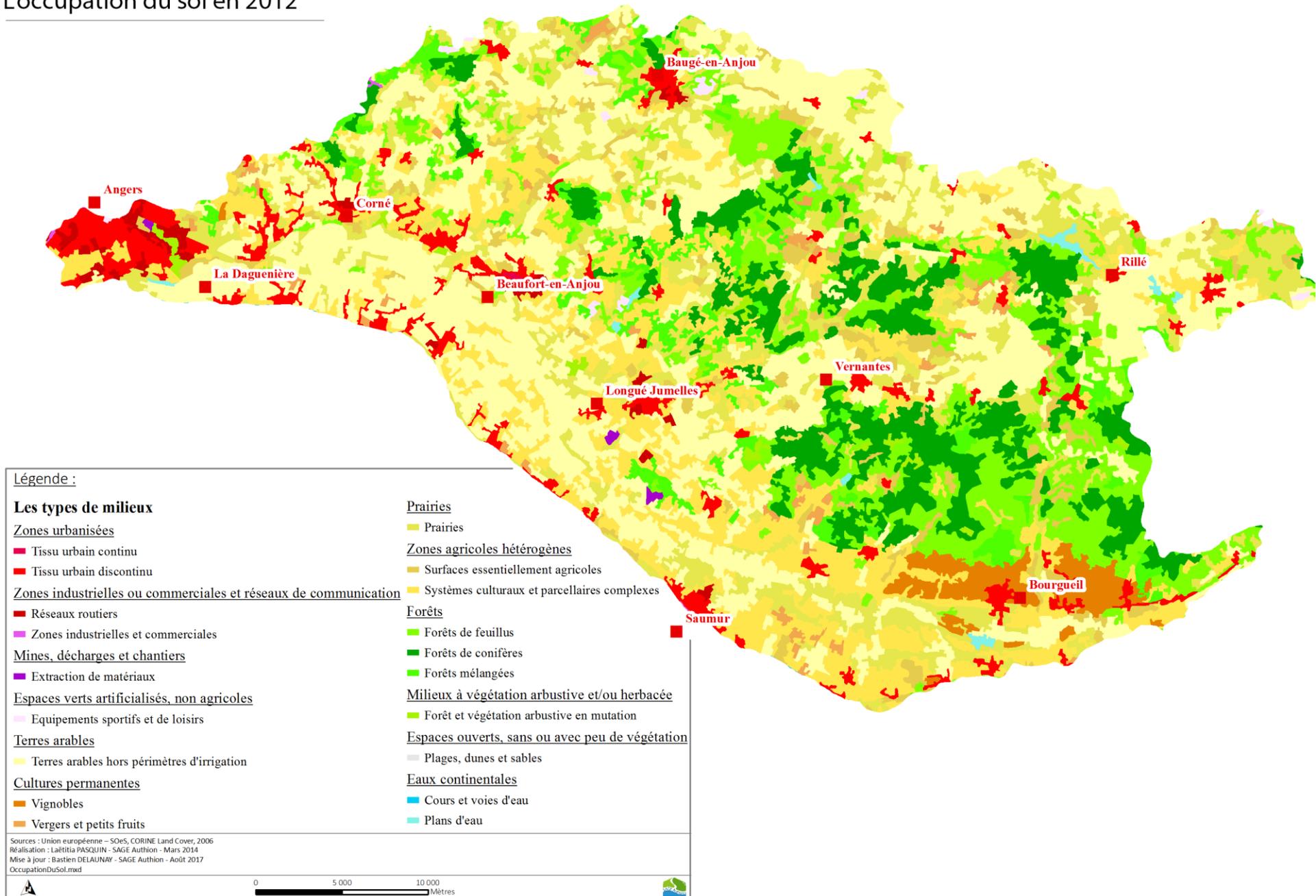
Sources : Corine Land Cover, AELB, SAGE Authion  
 Réalisation : Bastien Delaunay - SAGE Authion - Juin 2017  
 ContexteGeo.mxd

0 3 350 6 700 Mètres

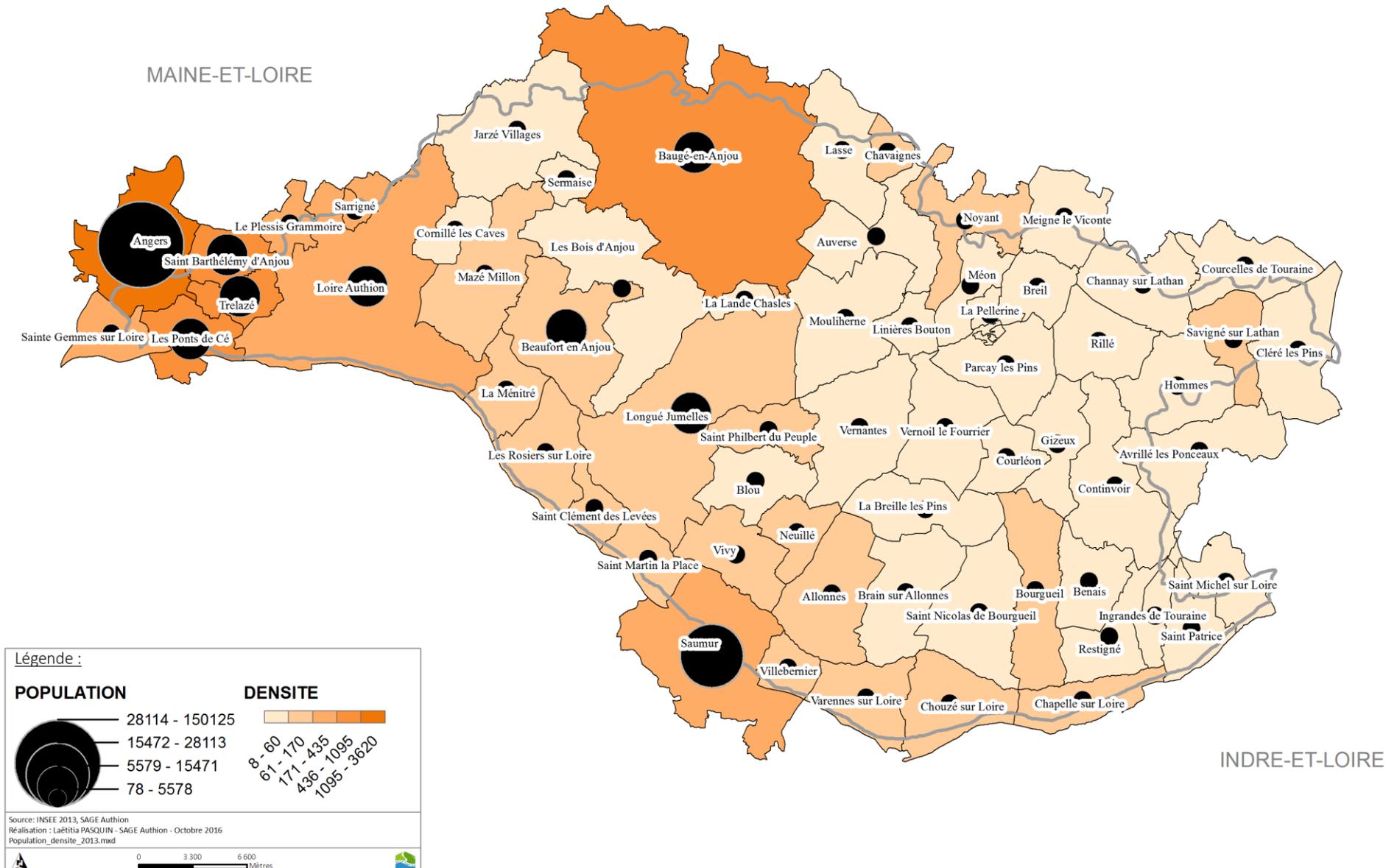
## Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles



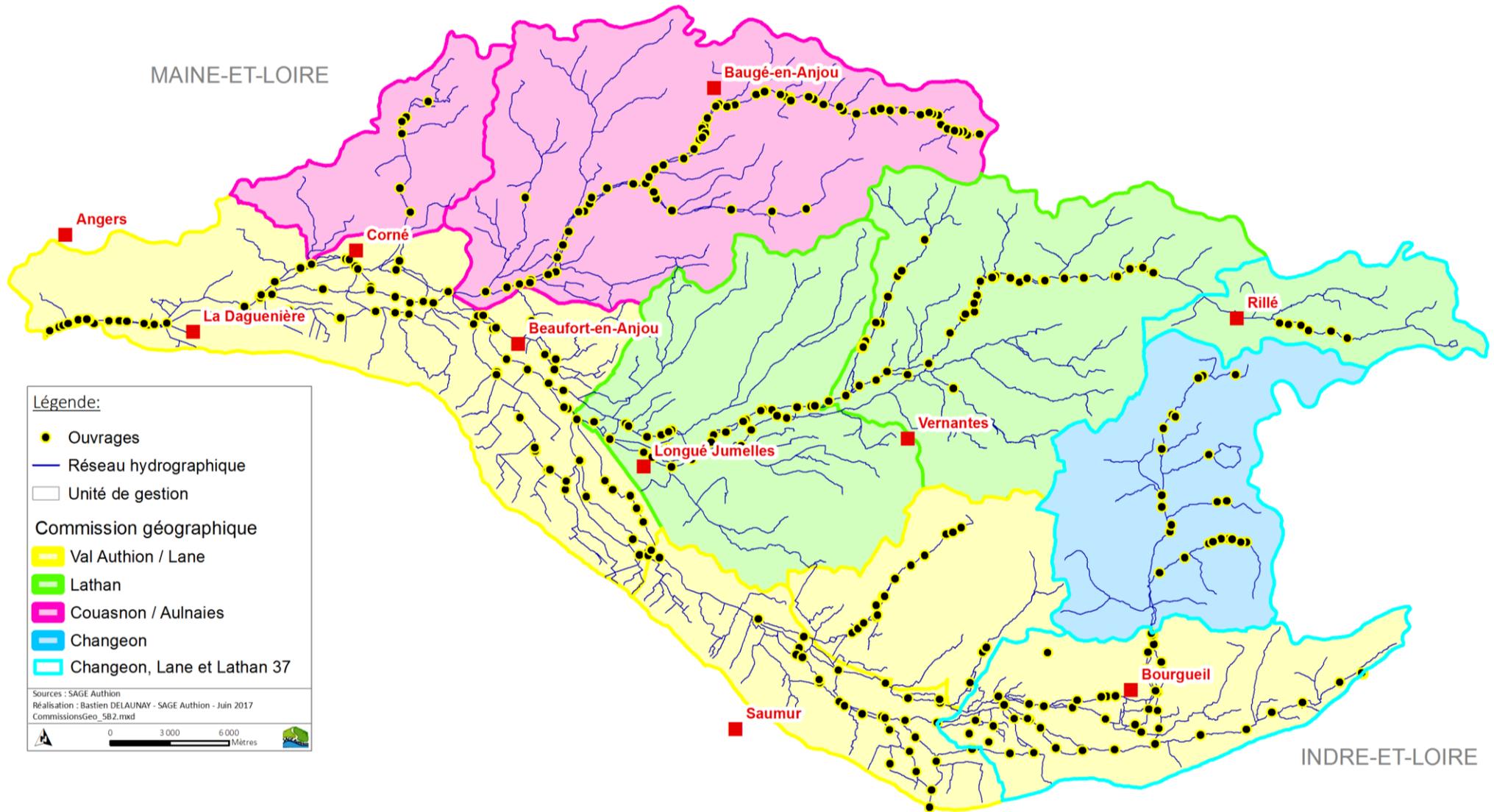
## L'occupation du sol en 2012



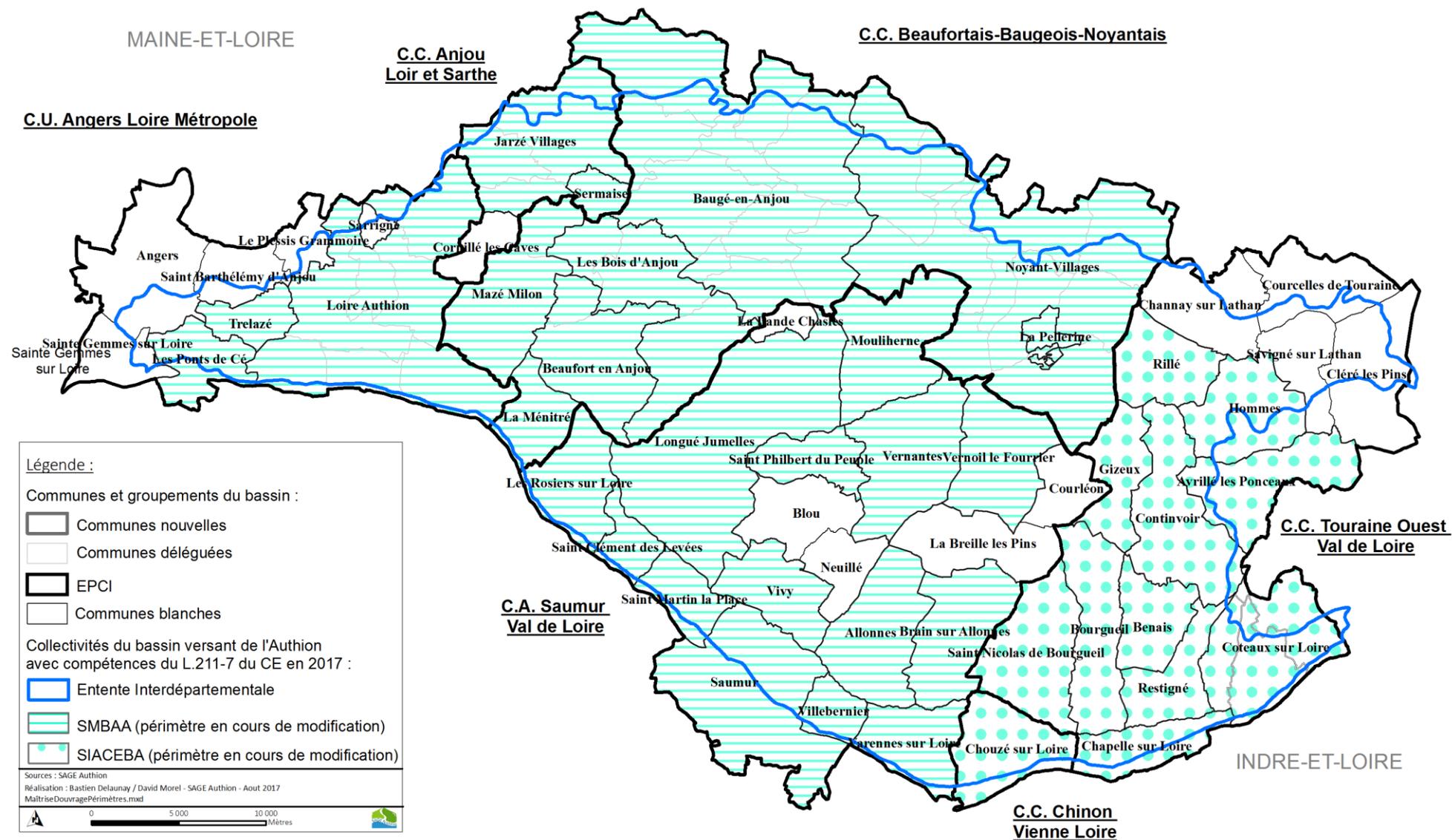
## Population et densité de population en 2013



## Les commissions géographiques et leurs unités de gestion



## Communes, groupements et collectivités du bassin versant de l'Authion en 2017



## Etat d'avancement des documents d'urbanisme

CC : Carte Communale; PLU : Plan Local d'Urbanisme; POS : Plan d'Occupation du Sol



Légende :

### Document d'urbanisme

- Commune sans document d'urbanisme
- CC approuvé
- CC en cours d'étude
- PLU approuvé
- PLU communes nouvelles en élaboration
- POS approuvé
- POS communes nouvelles en élaboration

### PLUi

- oui

### Document en cours de révision

- oui

### Schéma de COhérence Territoriale

- SCoT du Nord-Ouest de la Touraine
- SCoT du pays du Chinonais
- SCoT du Grand Saumurois
- SCoT du Pays des Vallées d'Anjou
- SCoT du Pôle Métropolitain Loire Angers

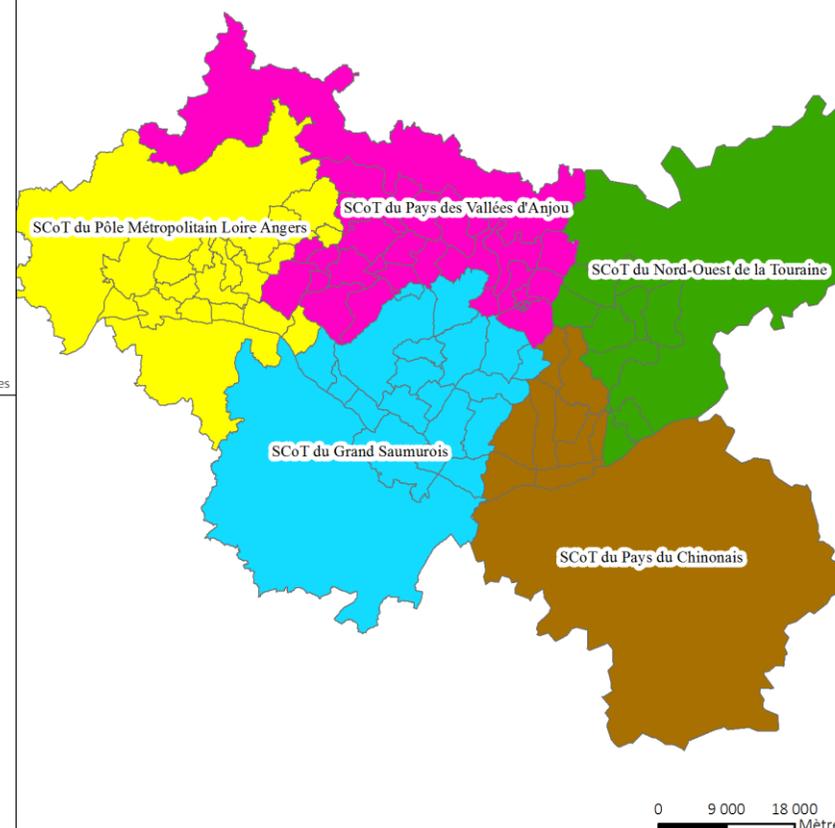
Sources : DDT49, DDT37, BD Topo  
 Réalisation : Laëtitia PASQUIN - SAGE Authion - Novembre 2016  
 Document\_urbanisme2016.mxd



## PLANIFICATION TERRITORIALE

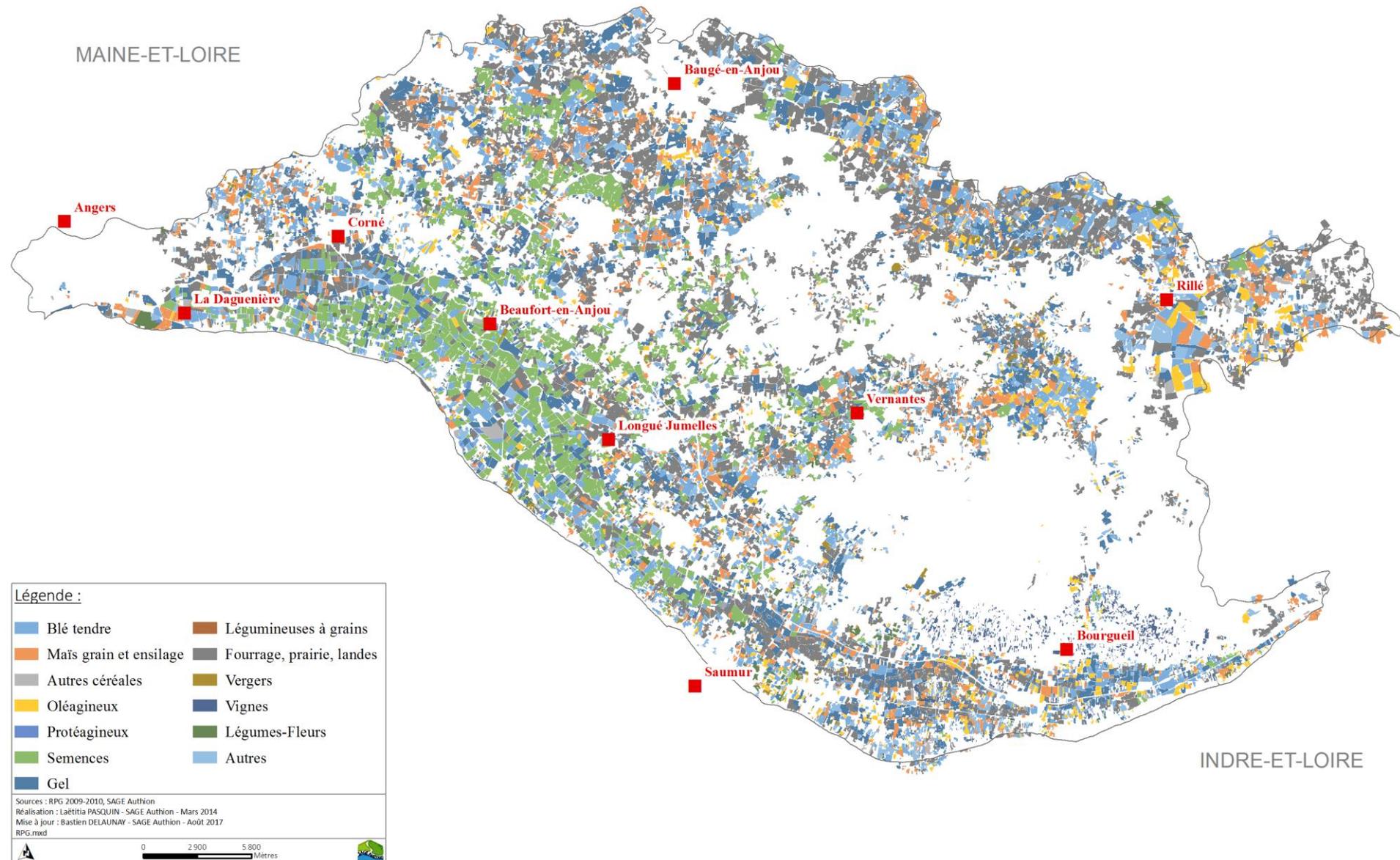
Situation en septembre 2016 pour le Maine-et-Loire  
 et en juillet 2016 pour l'Indre-et-Loire

### Etat d'avancement des SCoT

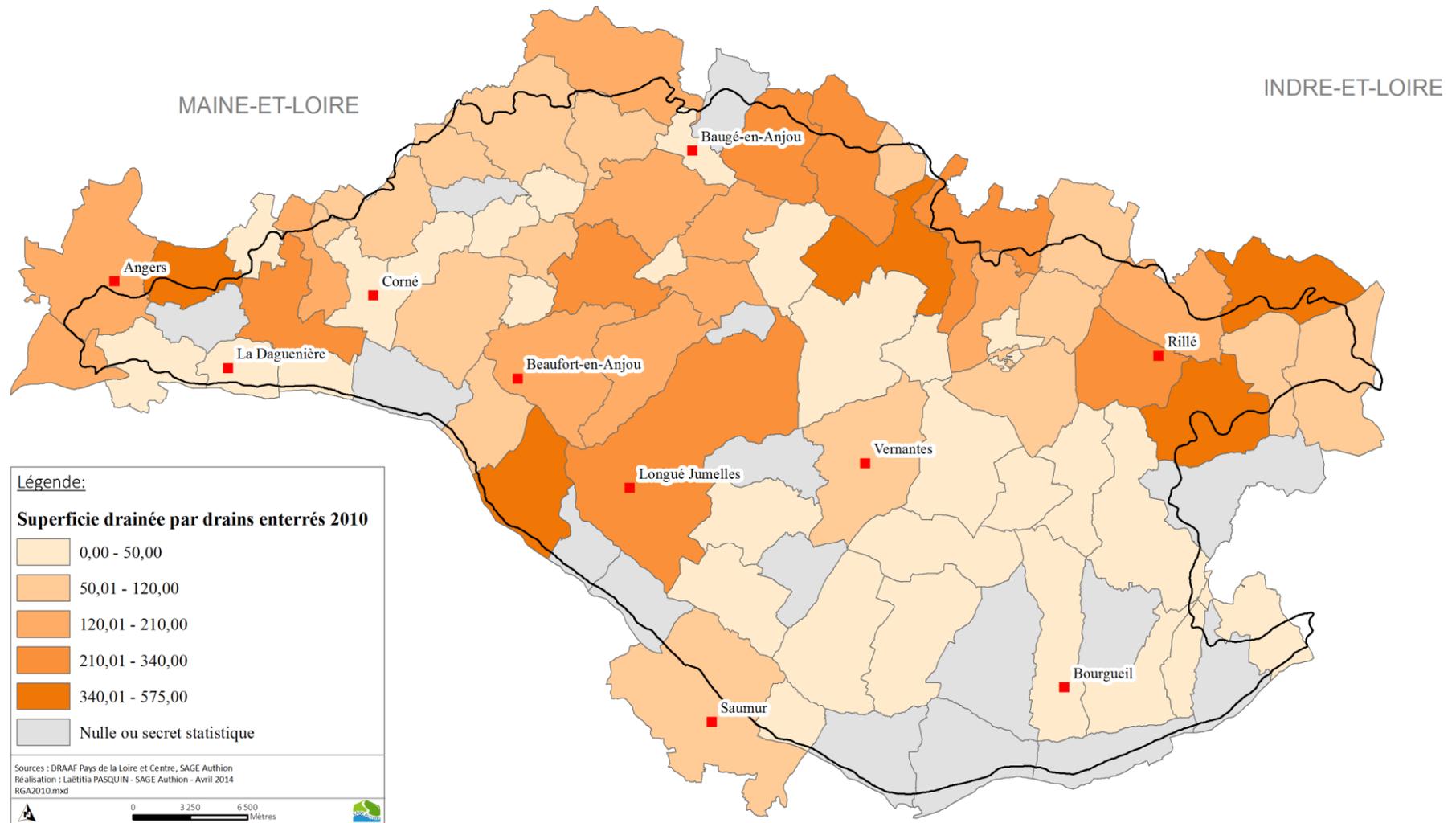


0 9 000 18 000 Mètres

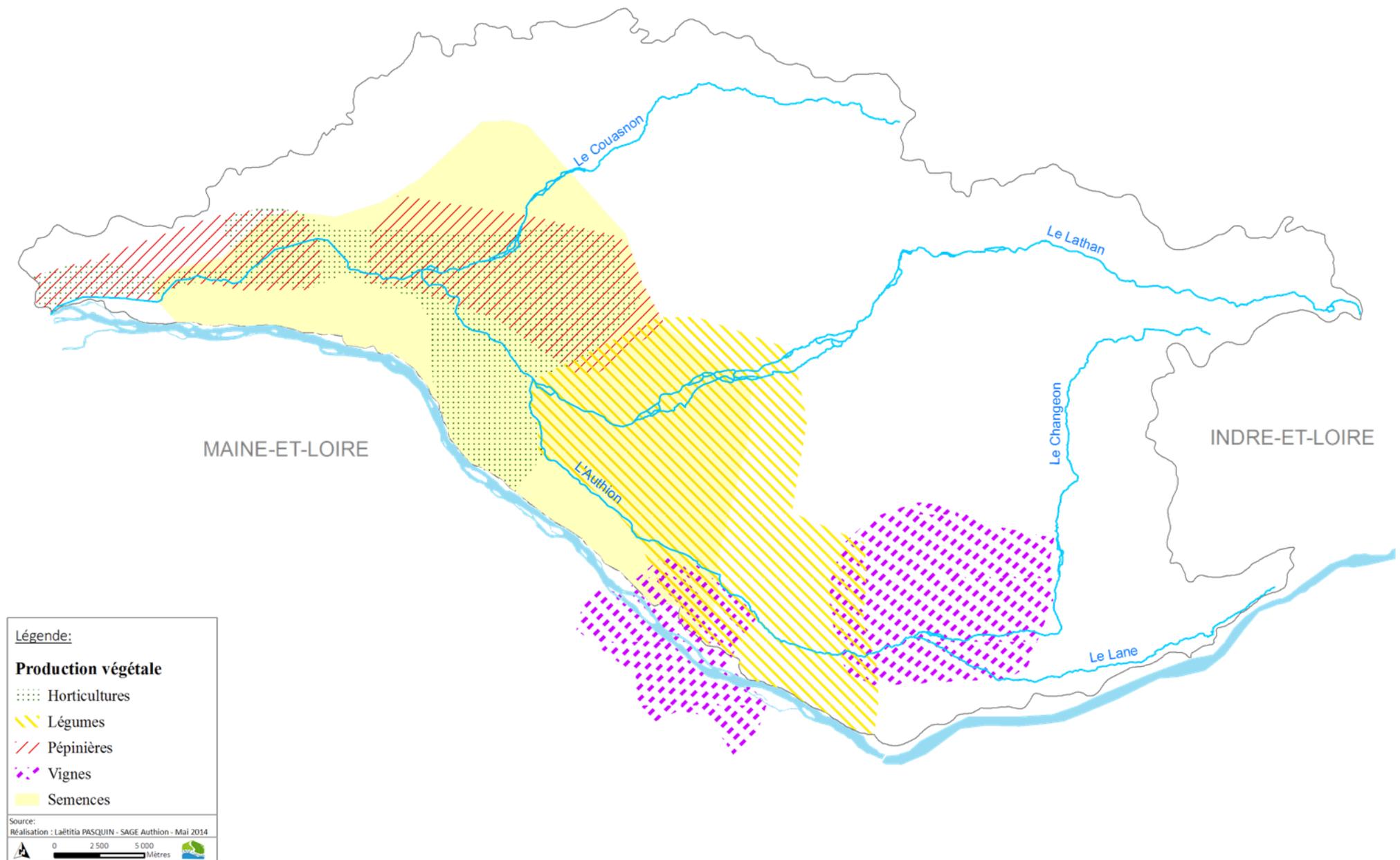
## Registre Parcellaire Graphique (RPG) pour 2000-2010 sur le périmètre du SAGE Authion



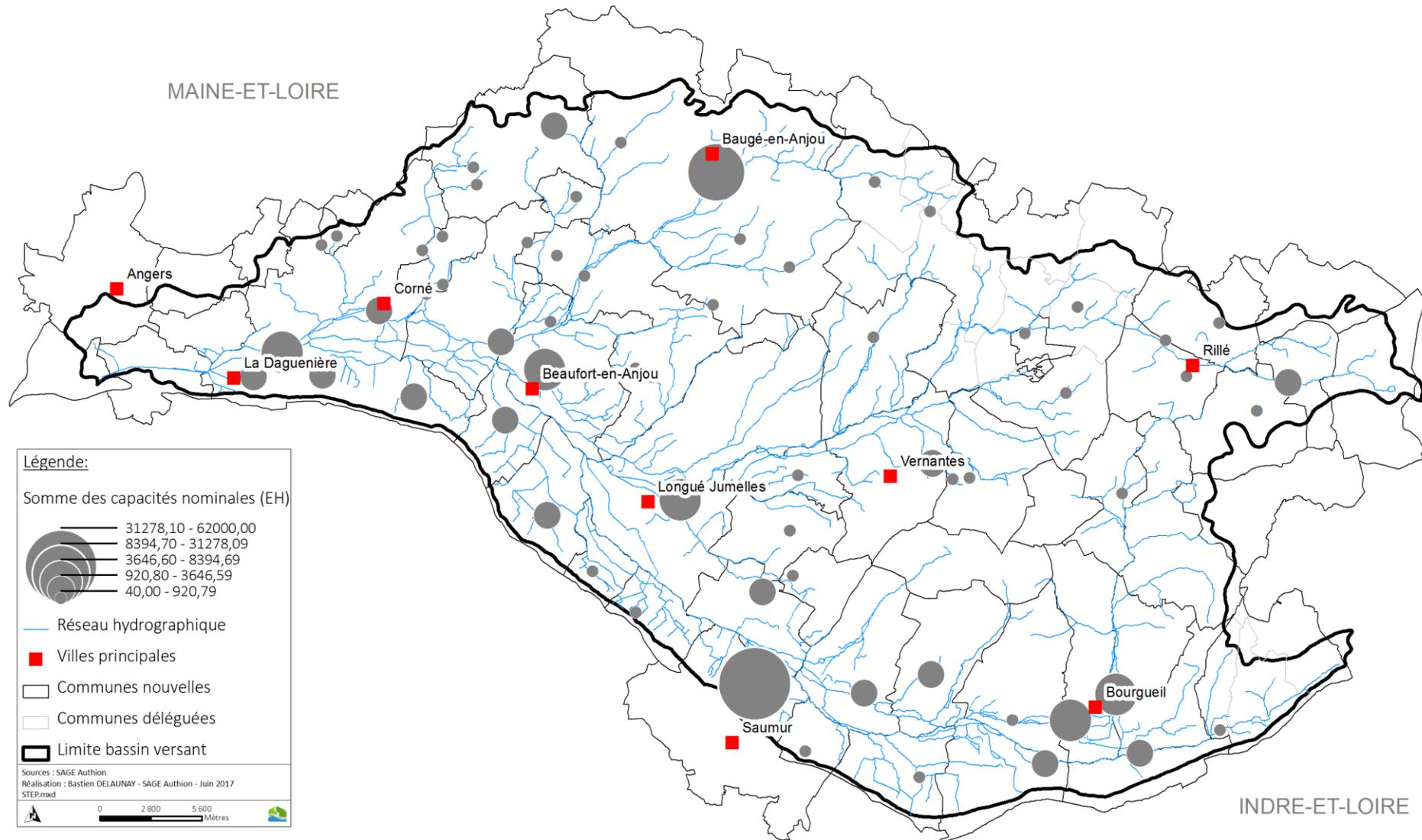
## Superficie drainée par commune en 2010



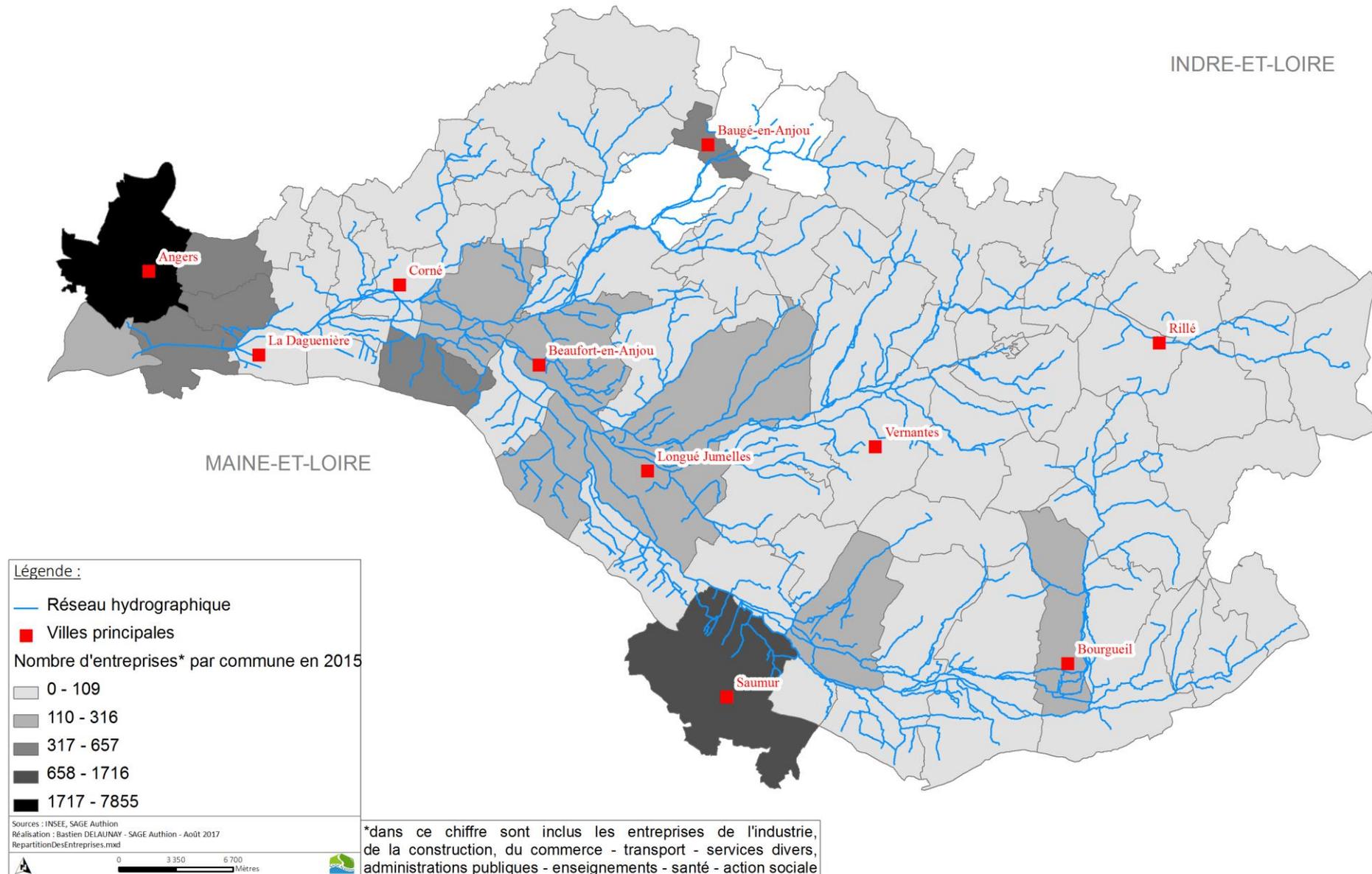
## Zonage de production végétale spécialisée de la vallée de l'Authion



## Points de rejets des stations d'épuration du bassin versant



## Répartition des entreprises par commune sur le bassin versant de l'Authion en 2015





## SAGE du bassin versant de l'Authion – Année 2017

---



**Président de la CLE :**  
Jeannick CANTIN

Animateur Coordinateur de la CLE du bassin de l'Authion :  
David MOREL

Chargé de Communication/SIG du SAGE Authion :  
Bastien DELAUNAY

### **Entente Interdépartementale pour l'Aménagement du bassin de l'Authion**

2 place de la République - BP 44 - 49 250 Beaufort en Vallée

T : 02.41.79.77.01

F : 02.41.79.77.04

[www.sage-authion.fr](http://www.sage-authion.fr)

[contact@sage-authion.fr](mailto:contact@sage-authion.fr)



### **ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE MAINE ET LOIRE – INDRE ET LOIRE**

pour l'aménagement du bassin de l'Authion et la mise en valeur de la Vallée de l'Authion