

Comité de territoire

Aume Couture

Mercredi 12 avril 2017

1 – PRÉSENTATION DE L'ÉTAT DES LIEUX ET
DU DIAGNOSTIC

2 – QUESTIONS/DÉBAT ET VALIDATION

3 – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU
PROGRAMME D' ACTIONS ET CALENDRIER
PRÉVISIONNEL

1 – PRÉSENTATION DE L'ÉTAT DES LIEUX ET DU DIAGNOSTIC

2 – QUESTIONS/DÉBAT ET VALIDATION

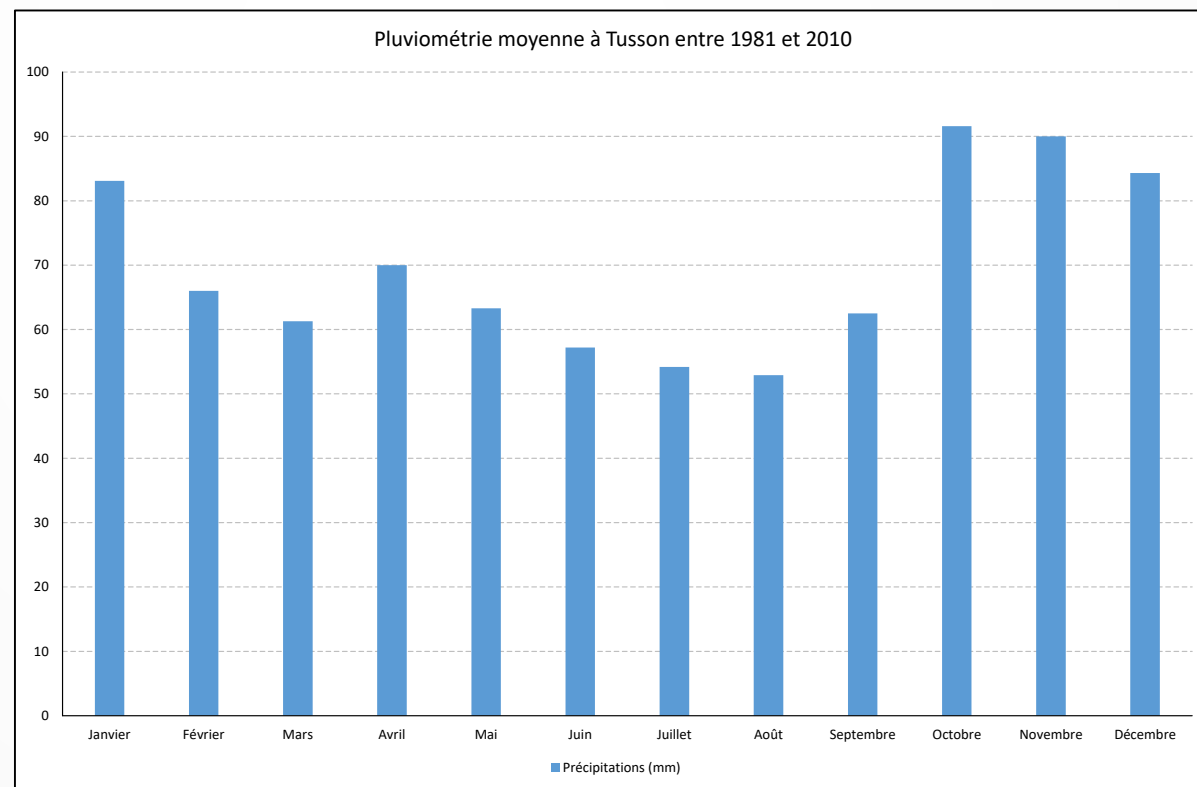
3 – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PROGRAMME D' ACTIONS ET CALENDRIER PRÉVISIONNEL

Etat des lieux

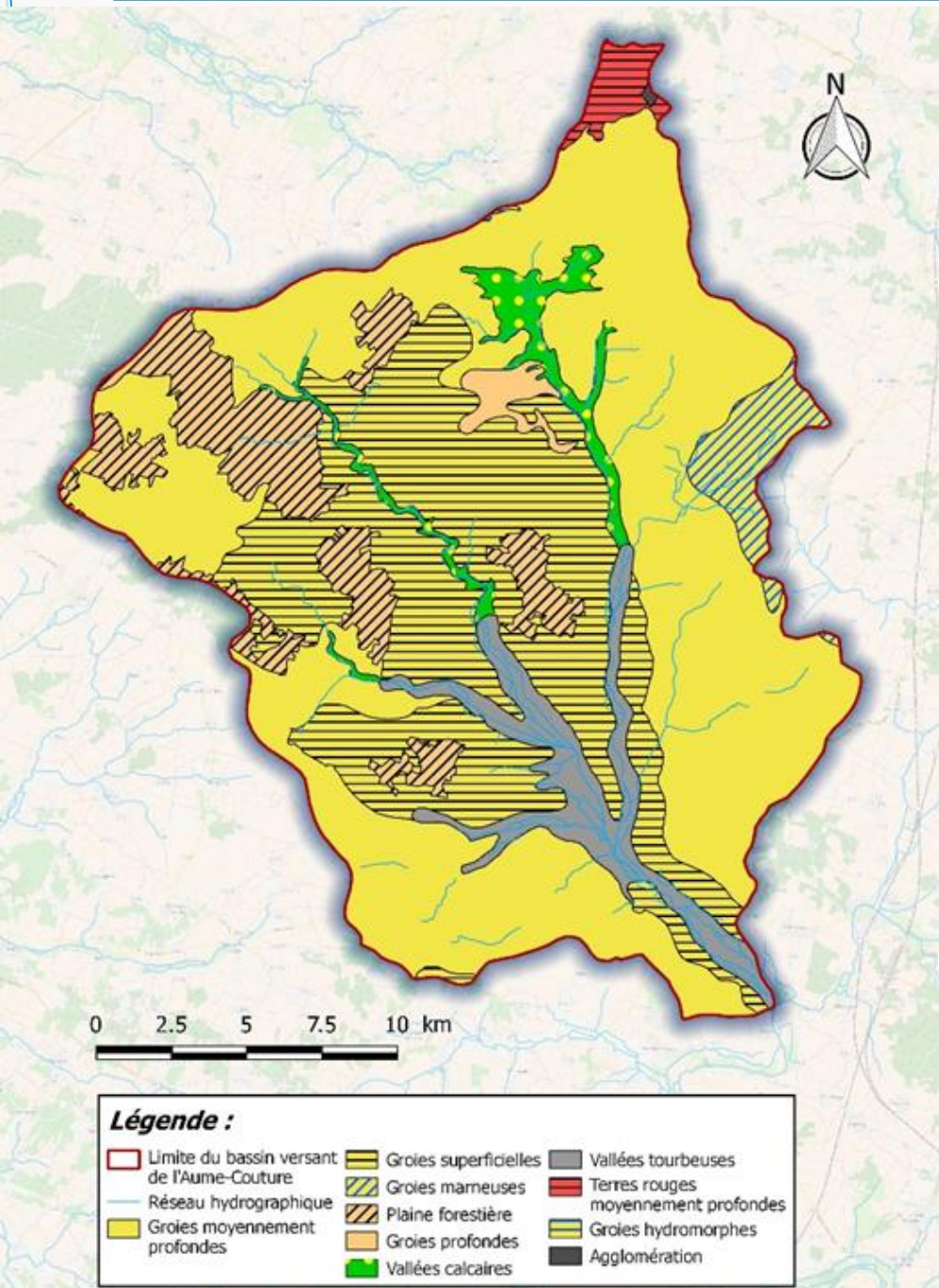
1. Contexte climatique
2. Contexte pédologique
3. Contexte géologique
4. Description des ressources en eau
5. Occupation du sol
6. Usages non-agricoles
7. Usages agricoles
8. Description des milieux inféodés à l'eau
9. Contexte hydraulique
10. L'organisation actuelle
11. Historique des actions

Contexte climatique

- Cumul annuel = 836 mm
- ETP = 806 mm
- Température moyenne 5 à 20°C



Contexte pédologique

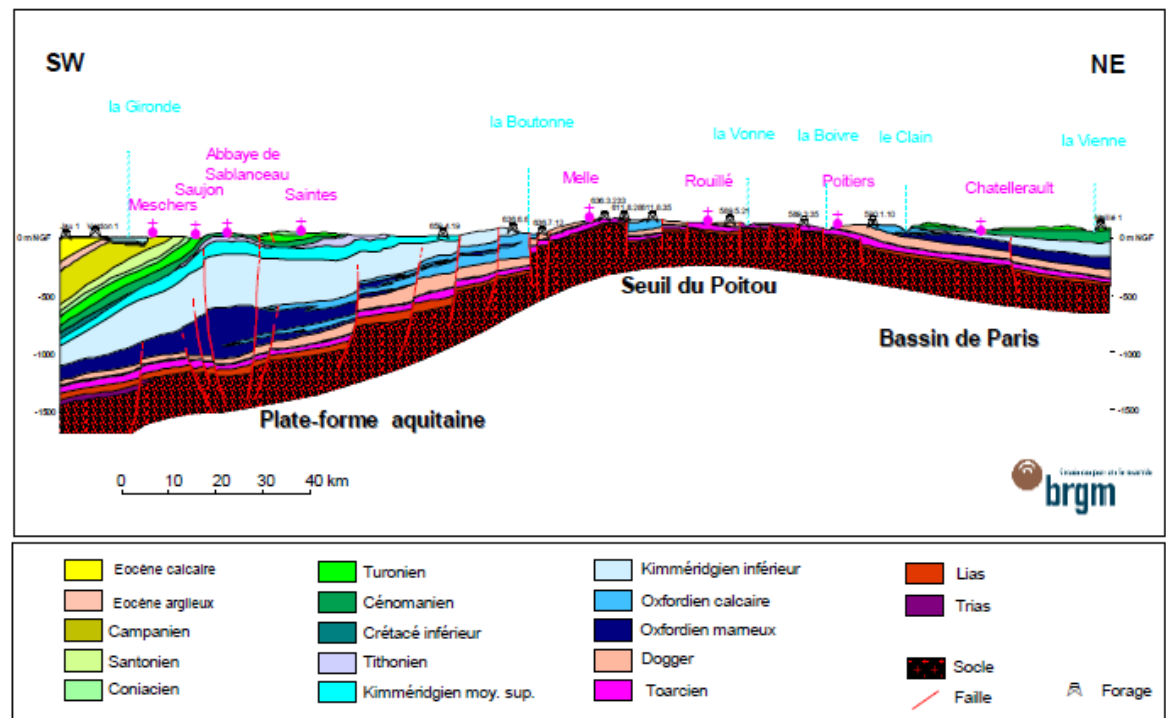


- Groies moyennement profondes
- Groies superficielles
- Vallées calcaires
- Vallées tourbeuses

Contexte géologique

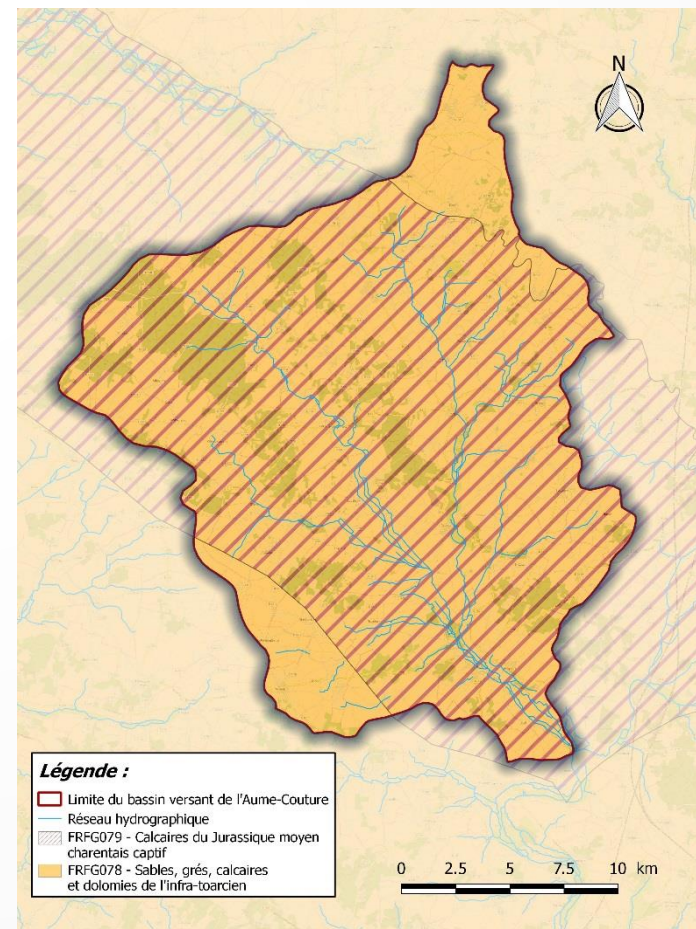
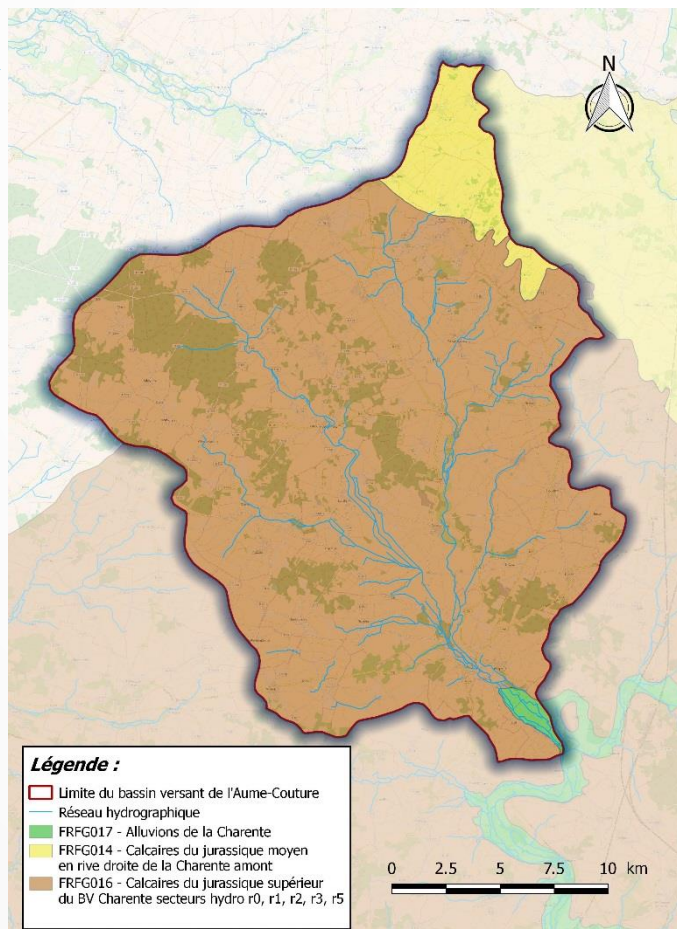
JURASSIQUE	Portlandien moy	20 m	Calcaires en plaque
	Portlandien inférieur	50 m	Calcaires à Gravesia
		10 m	Calcaires oolithiques à Nérinées
	Kimméridgien supérieur	40 m j8c	Marnes à Harpagodes et calcaires argileux à Aspidoceras
			Calcaires argileux à Orthaspidoceras
		90 m j8a-b	Marnes à Nannogyra virgula
	Kimméridgien inférieur		Calcaires argileux à Scolia
		15 m j7c1	Formation récifale
		65-80 m j7b2-c2	Calcaires blancs
		80 m j7b1	Marnes et calcaires argileux à Lamellibranches
	Oxfordien supérieur	120 m j7a	Calcaires à grain fin et calcaires sublithographiques (faciès Séquanien)
		40 – 70 m j6	Calcaires argileux et marnes à minces intercalations de calcaire lithographique (faciès Rauracien)
	Oxfordien moy	30 m j5	Marnes grises et calcaires biodétritiques (faciès Argovien)
	Callovien		Calcaires jaunâtres finement grenus

- Bassin sédimentaire reposant sur un socle cristallin
- Alternance de séries marneuses et carbonatées d'âge Jurassique



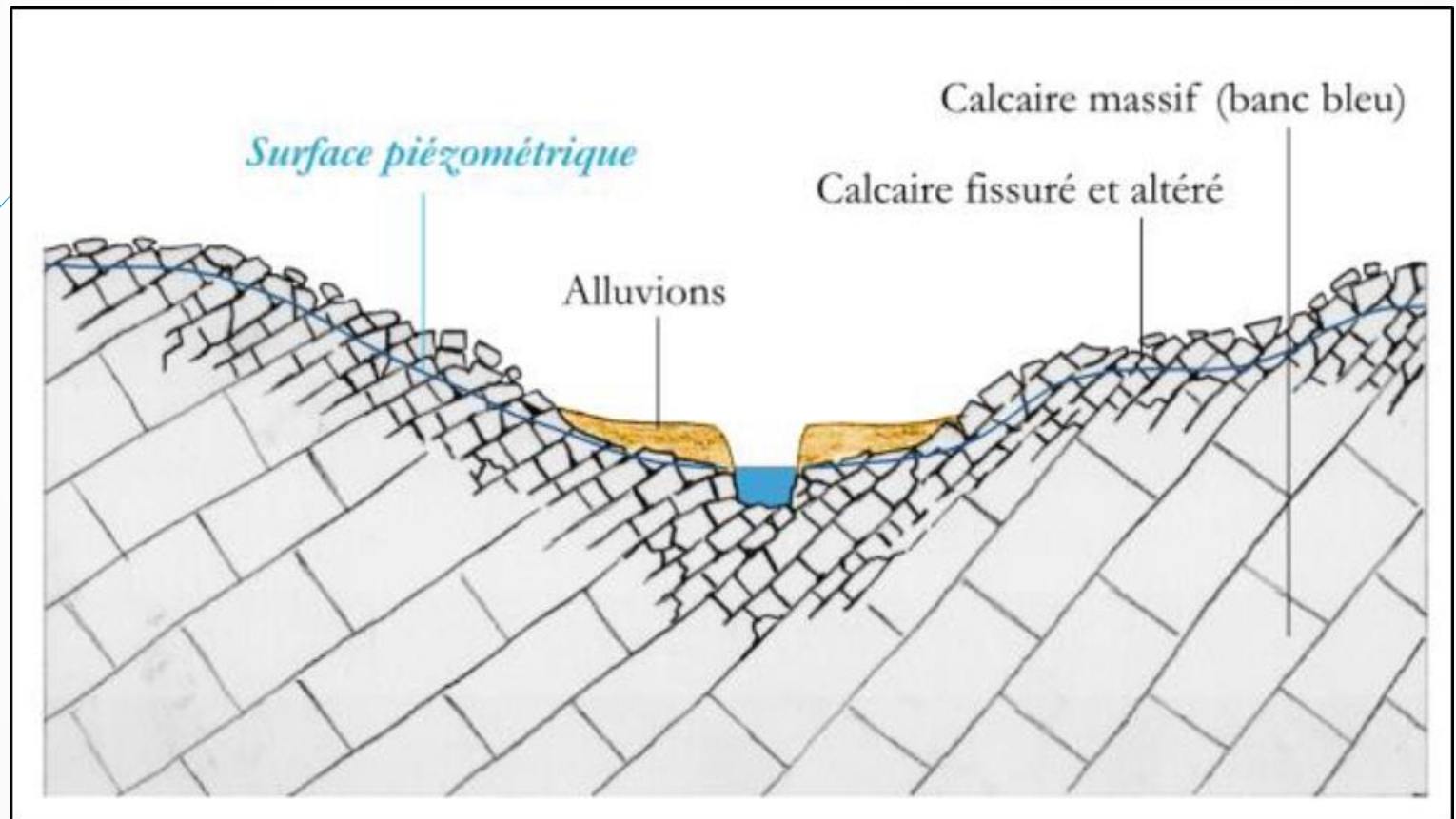
Ressources en eau souterraine

- 5 masses d'eau souterraine
 - FRFG017 - Alluvions de la Charente (*nappe libre*)
 - FRFG014 - Calcaires du Jurassique moyen en rive droite de la Charente amont (*nappe libre*)
 - FRFG079 - Calcaires du Jurassique moyen charentais captif (*nappe captive*)
 - **FRFG016 - Calcaires du Jurassique supérieur du BV Charente secteurs hydro r0, r1, r2, r3, r5 (*nappe libre*)**
 - FRFG078 - Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien (*nappe captive*)



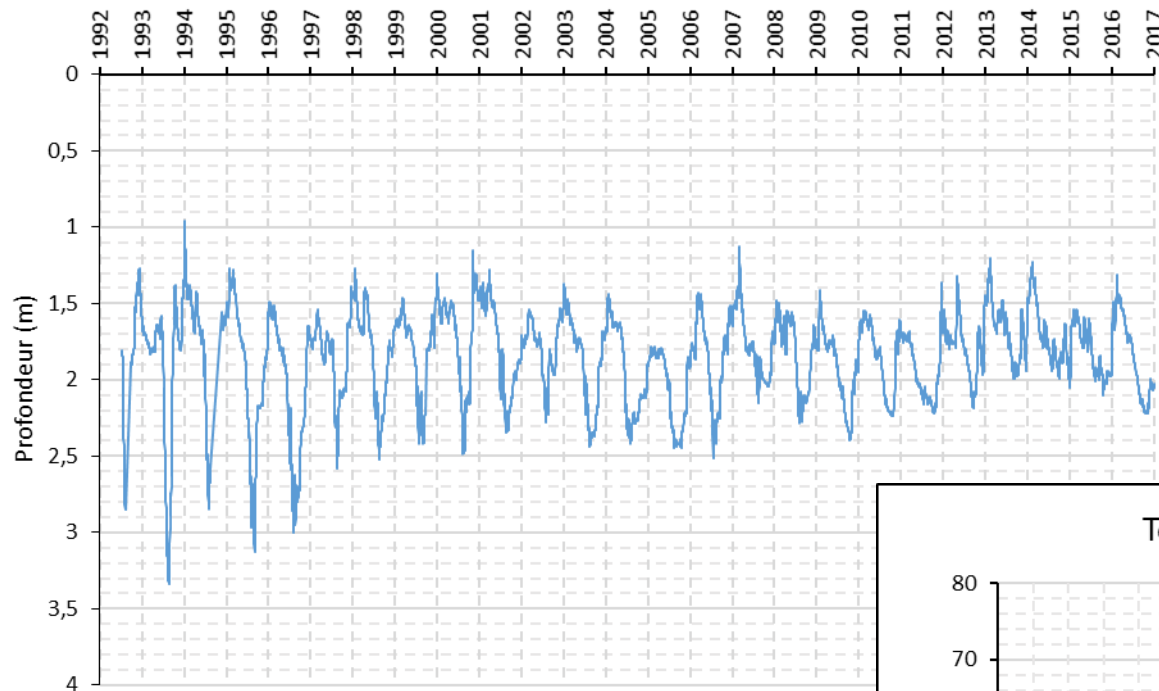
Ressources en eau souterraine

Nappe superficielle s'écoulant dans la frange altérée des calcaires



Ressources en eau souterraine

Profondeur de la nappe au piézomètre d'Aigre (1992 - 2016)



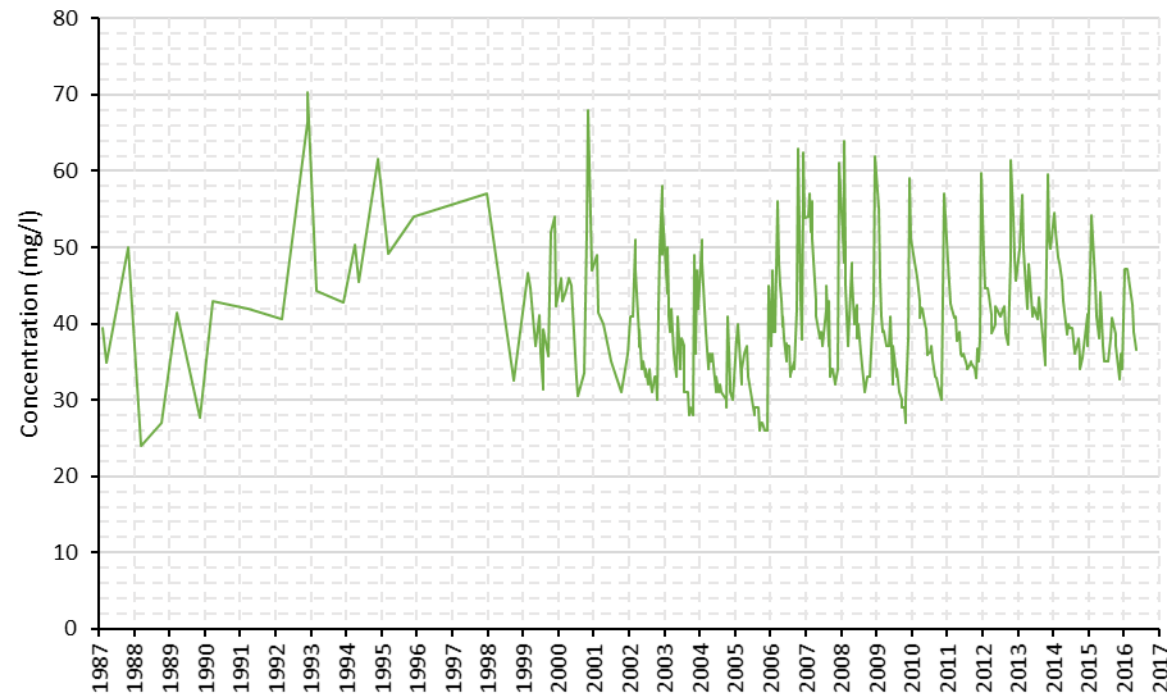
4 piézomètres de suivi

- Villiers Couture
- Longré
- Saint Fraigne
- Aigre

1 point de suivi « Qualité » :

- Source de Moulin Neuf

Teneur en nitrate à la Source de Moulin-Neuf



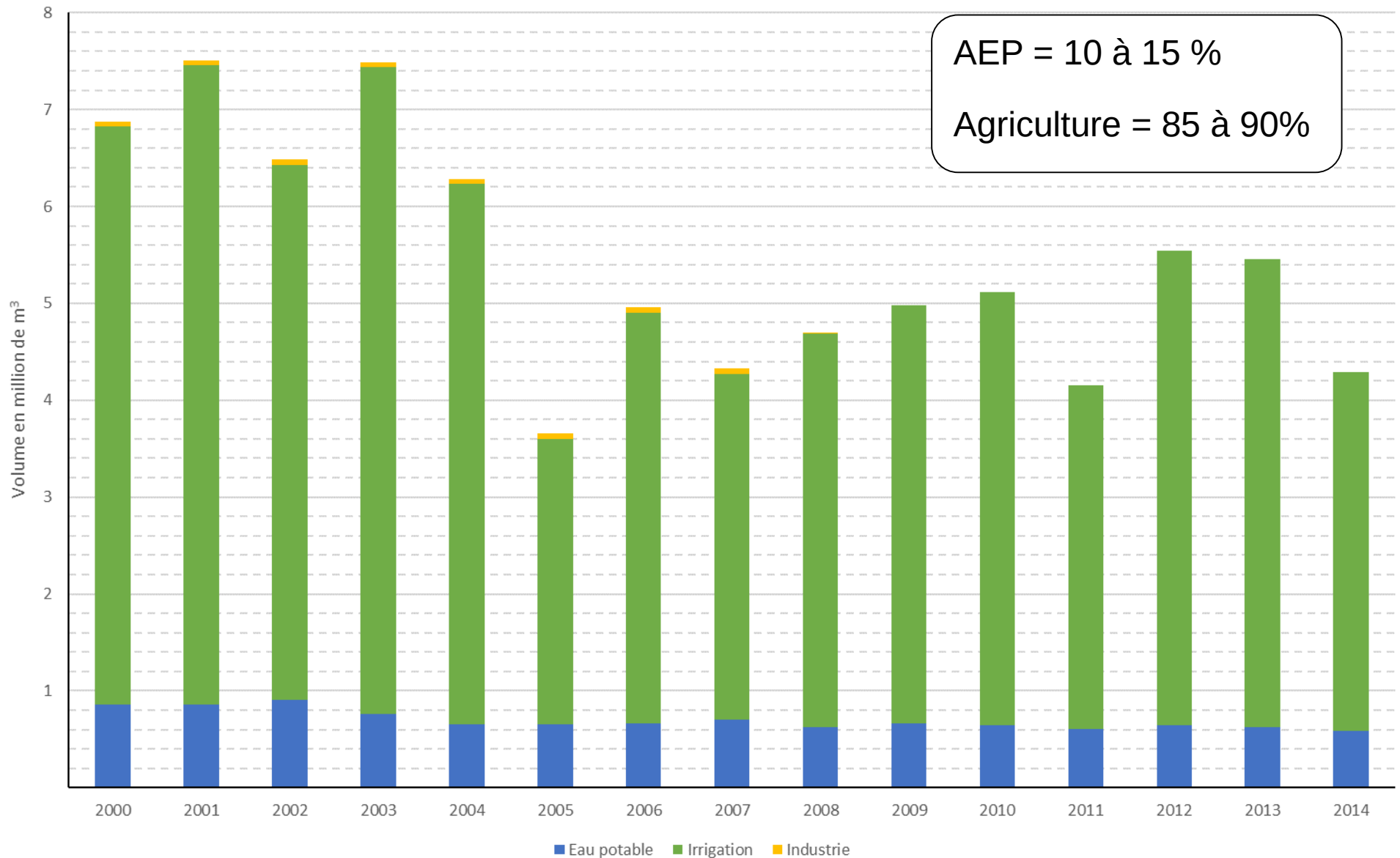
Ressources en eau superficielle



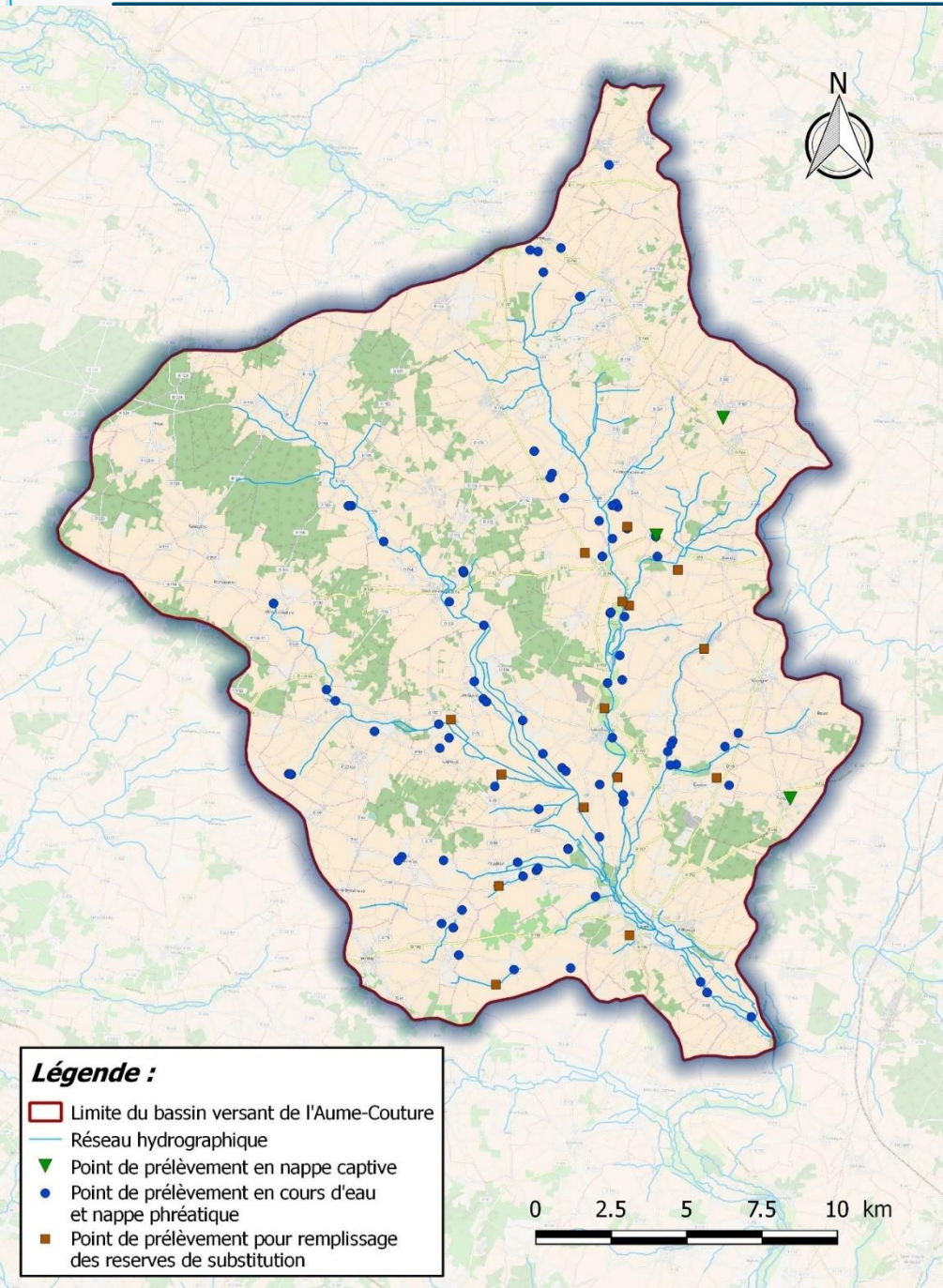
- 2 « Grandes Masses d'Eau » superficielles
 - L'Aume
 - La Couture
- 5 « Très Petites Masses d'Eau » superficielles
 - Le ruisseau de Siarne
 - Le ruisseau des fontaines de Frédière
 - FRFR5_2
 - Le ruisseau de Saint-Sulpice
 - Le ruisseau du gouffre des loges
- Réseau de suivi qualité (4 stations)
- Réseau de suivi hydrométrique
- Réseau de suivi des écoulements
 - ONDE (6 stations)
 - Fédération de pêche

Prélèvements totaux sur le BV

Evolution des prélèvements totaux



Prélèvements à usage agricole



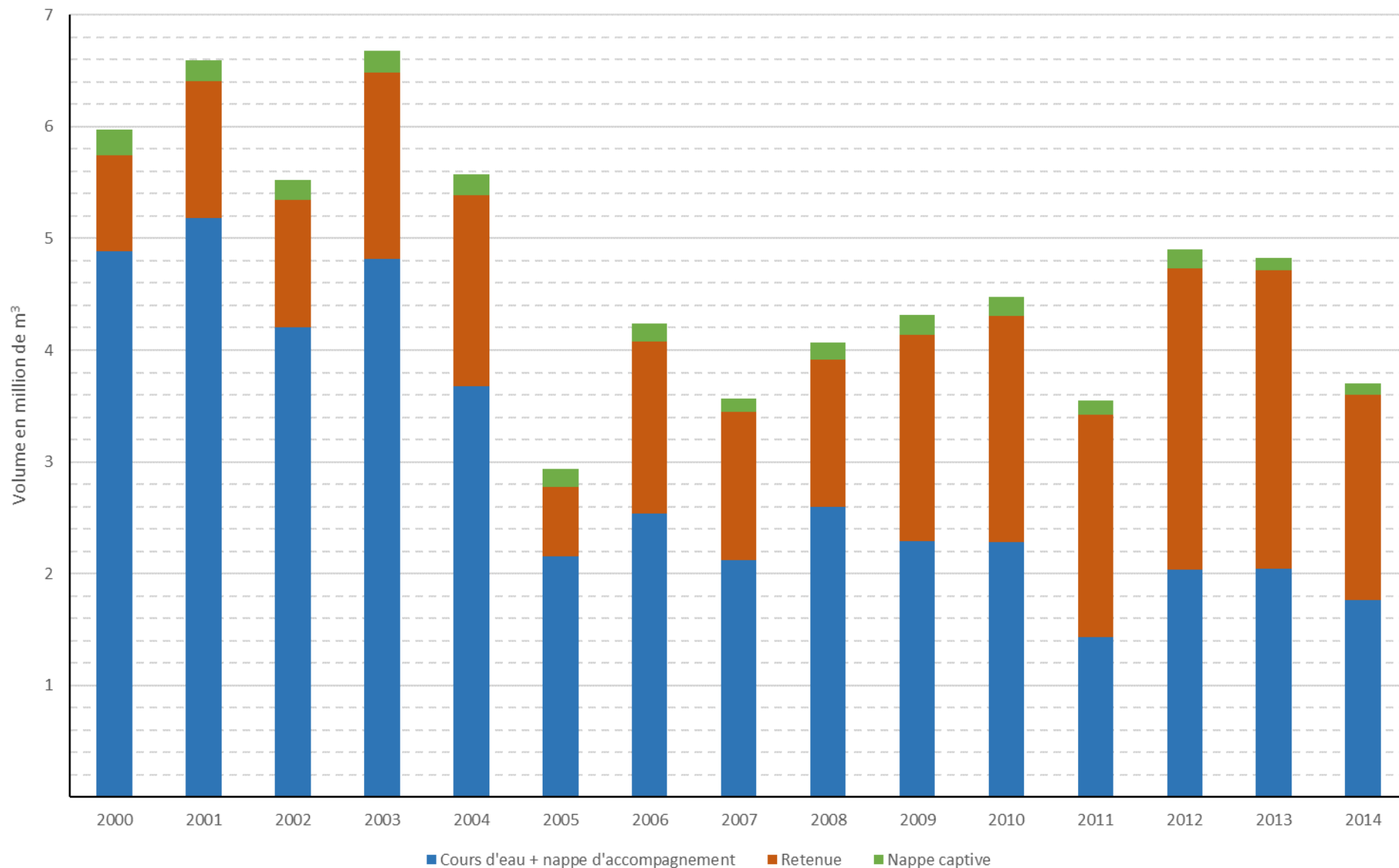
- Cours d'eau et nappe d'accompagnement
 - Remplissage réserves : 15
 - Irrigation : 90
- 90% des prélèvements du bassin versant
 - 76 irrigants
 - 3000 à 3500 hectares irrigués
- 14 réserves de substitution actuellement en service
 - 3 000 000 m³
 - 28 exploitations
 - 1300 hectares irrigués
 - 35 % de la surface irriguée totale

Prélèvements à usage agricole

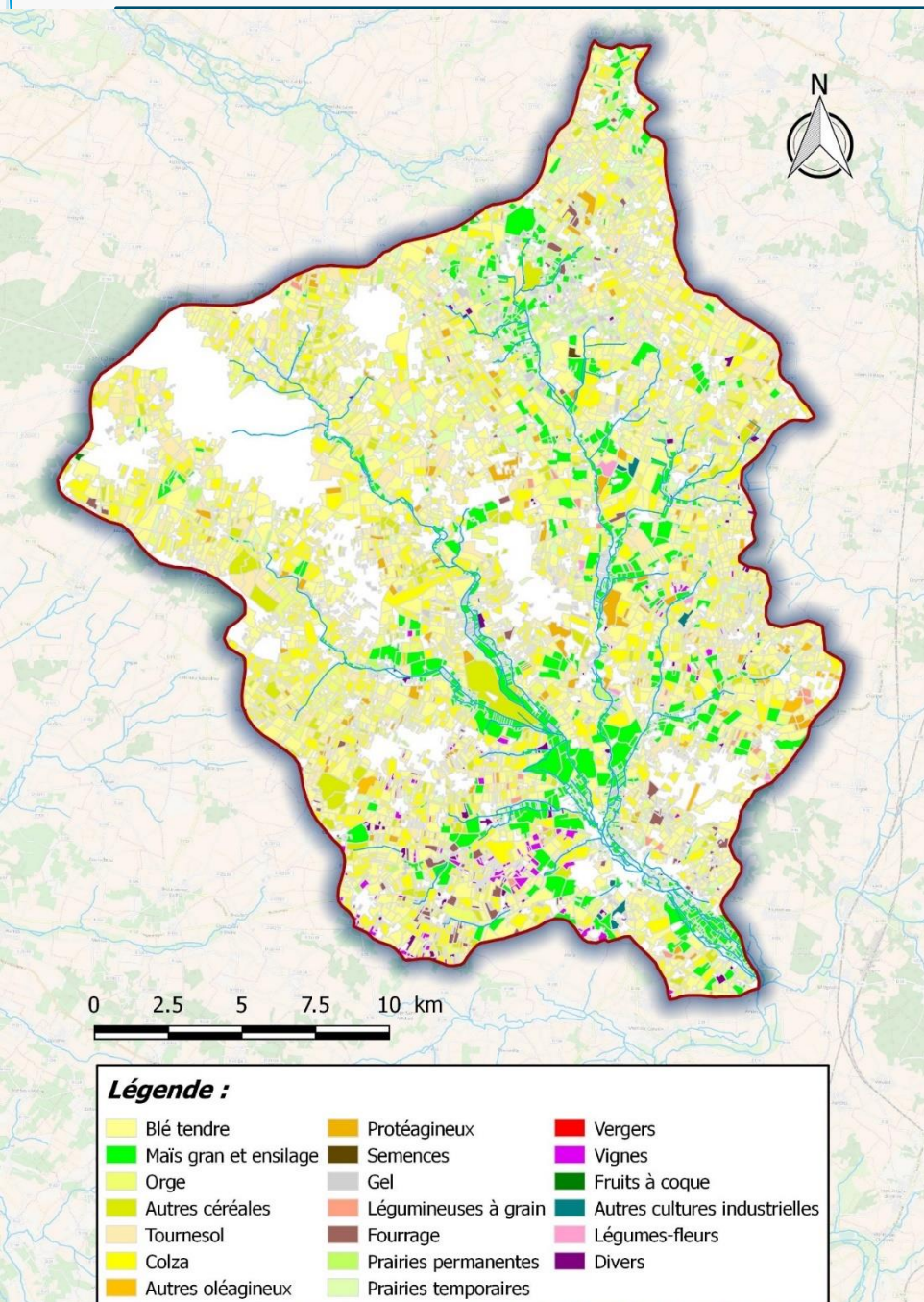
1975 = 4 millions de m³

1986 = 15 millions de m³

Evolution des prélèvements agricoles



Usages agricoles - Généralités



Code	Libellé	Surface en Hectare	%
1	BLÉ TENDRE	11 877	33%
6	TOURNESOL	6 720	19%
2	MAIS GRAIN ET ENSILAGE	4 489	13%
3	ORGE	2 820	8%
5	COLZA	2 106	6%
19	PRAIRIES TEMPORAIRES	1 943	5%
4	AUTRES CÉRÉALES	1 724	5%
13	AUTRES GELS	1 151	3%
8	PROTÉAGINEUX	836	2%
18	PRAIRIES PERMANENTES	750	2%
16	FOURRAGE	367	1%
21	VIGNES	316	1%
28	DIVERS	273	1%
7	AUTRES OLÉAGINEUX	161	0%
15	LÉGUMINEUSES À GRAINS	141	0%
25	LEGUMES-FLEURS	69	0%
24	AUTRES CULTURES INDUSTRIELLES	66	0%
10	SEMENCES	12	0%
22	FRUITS À COQUE	6	0%
Total		35 826	100%

Usages agricoles - Irrigation

1975 = 1500 ha

2000 = 5500 ha

2007 = 4000 ha

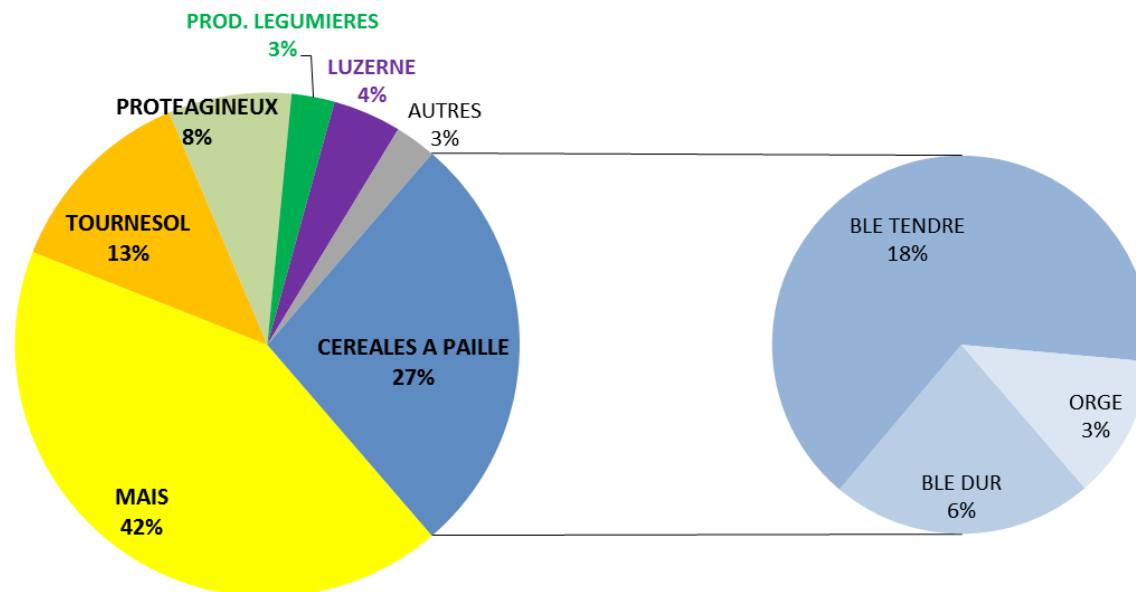
	Surface irriguée en Hectare			SAU totale (ha)	% SAU irriguée
	Retenue	Prélèvement direct	Total		
16	1300	1700	3000	20 000	15 %
17	0	50	50	4 800	1%
79	0	250	250	11 200	2,2%
BV	1300	2000	3300	36 000	9,2%

Cultures irriguées "prévisionnelles" bassin Aume Couture

Département de la Charente - 2016

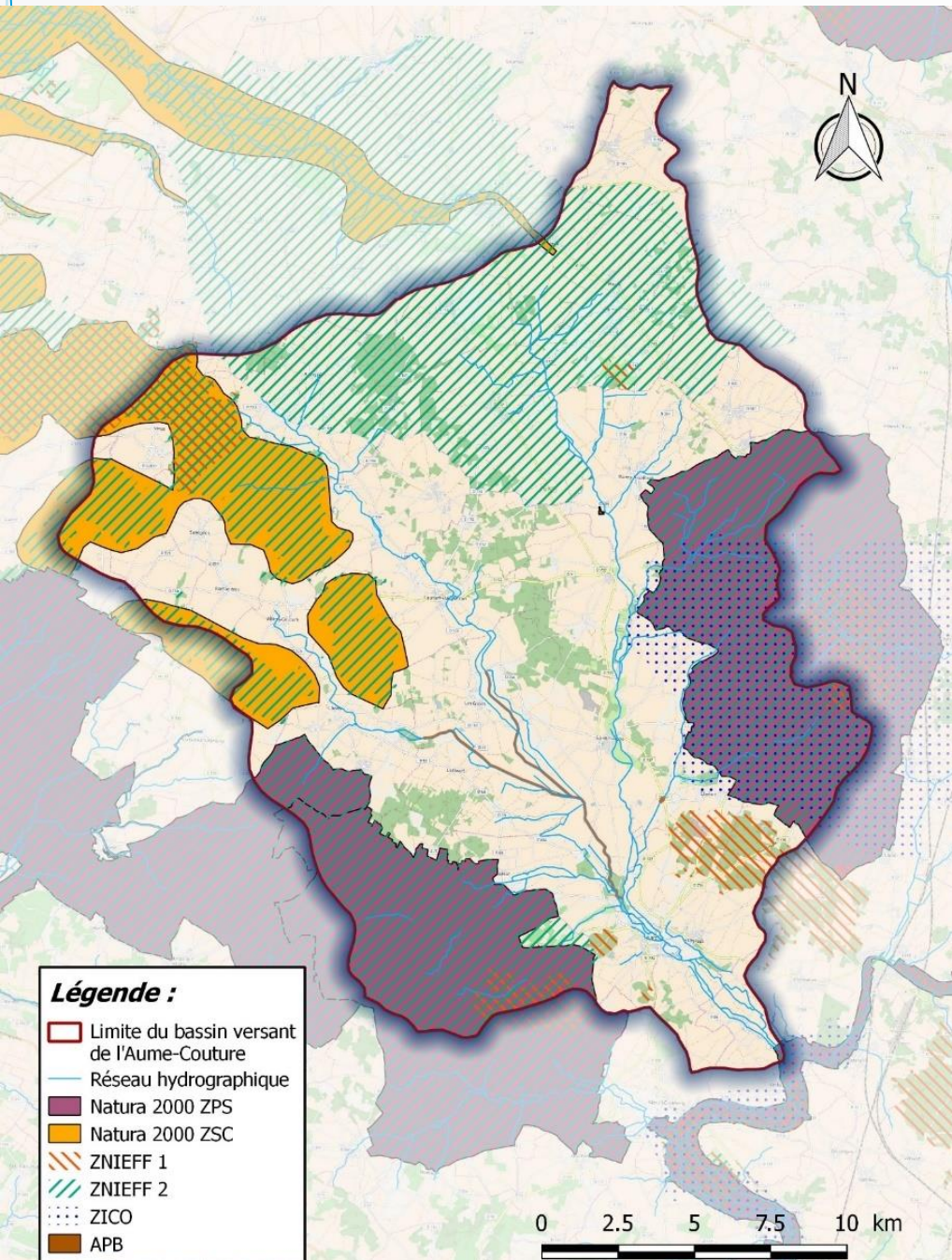
(hors départements 17 et 79)

Eaux superficielles printemps/été (hors surfaces irriguées à partir des retenues)



(D'après les feuillets 2015 et 2016 "cultures irriguées prévisionnelles").

Milieux inféodés à l'eau



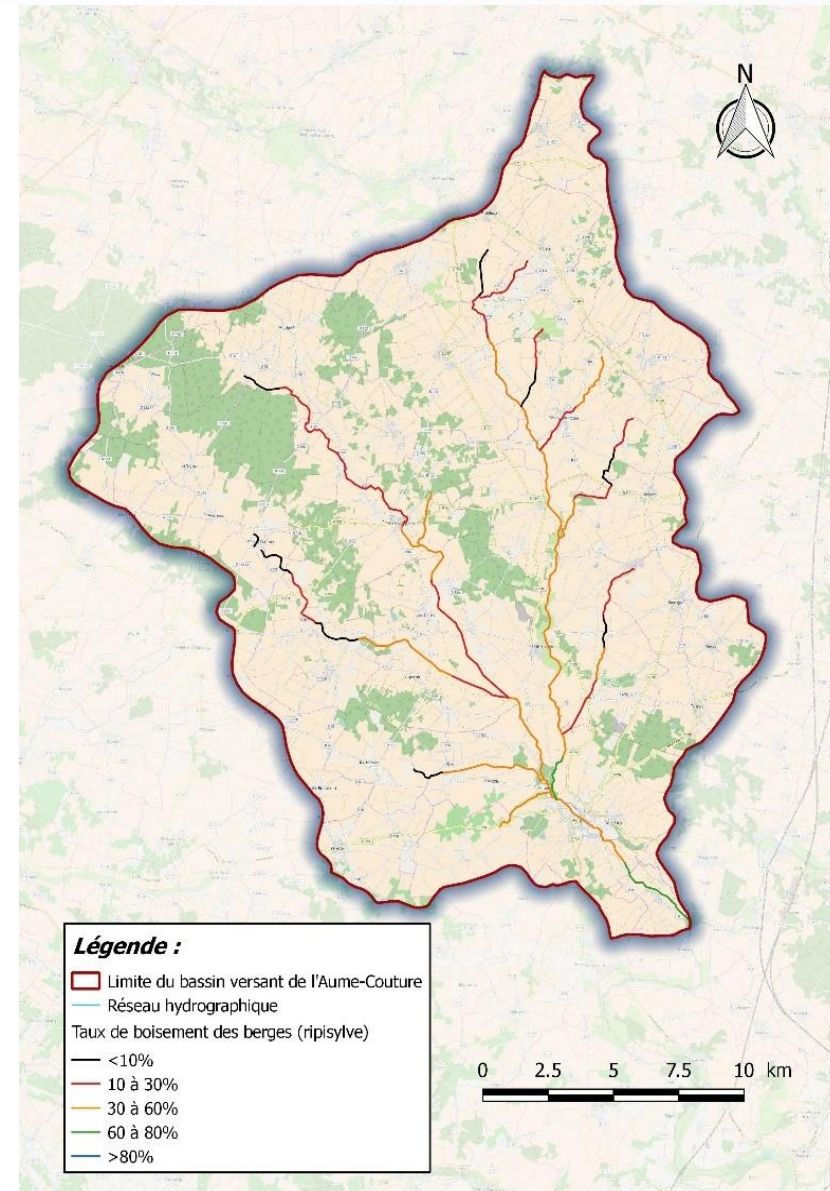
- Natura 2000
 - ZPS : Oiseaux
 - ZSC : Habitats
- APB : Arrêté de Protection du Biotope
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
 - Type I
 - Type II
- ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

Milieux inféodés à l'eau

Taux de boisement des berges/Ripisylve



Taux de boisement	Linéaire (km)	% du linéaire tot
< 10	14	13,3%
10 à 30%	35,9	34,3%
30 à 60%	49	46,9%
60 à 80%	5,8	5,5%
>80%	0	0%
Total	104,7	100%



Zones humides



- Zones Humides Potentielles
 - 2 630 hectares (DREAL)
 - 7 565 hectares (EPTB Charente)
 - Situés principalement sur l'Aume
 - Zone humide de St Fraise (38 ha)

Contexte hydraulique

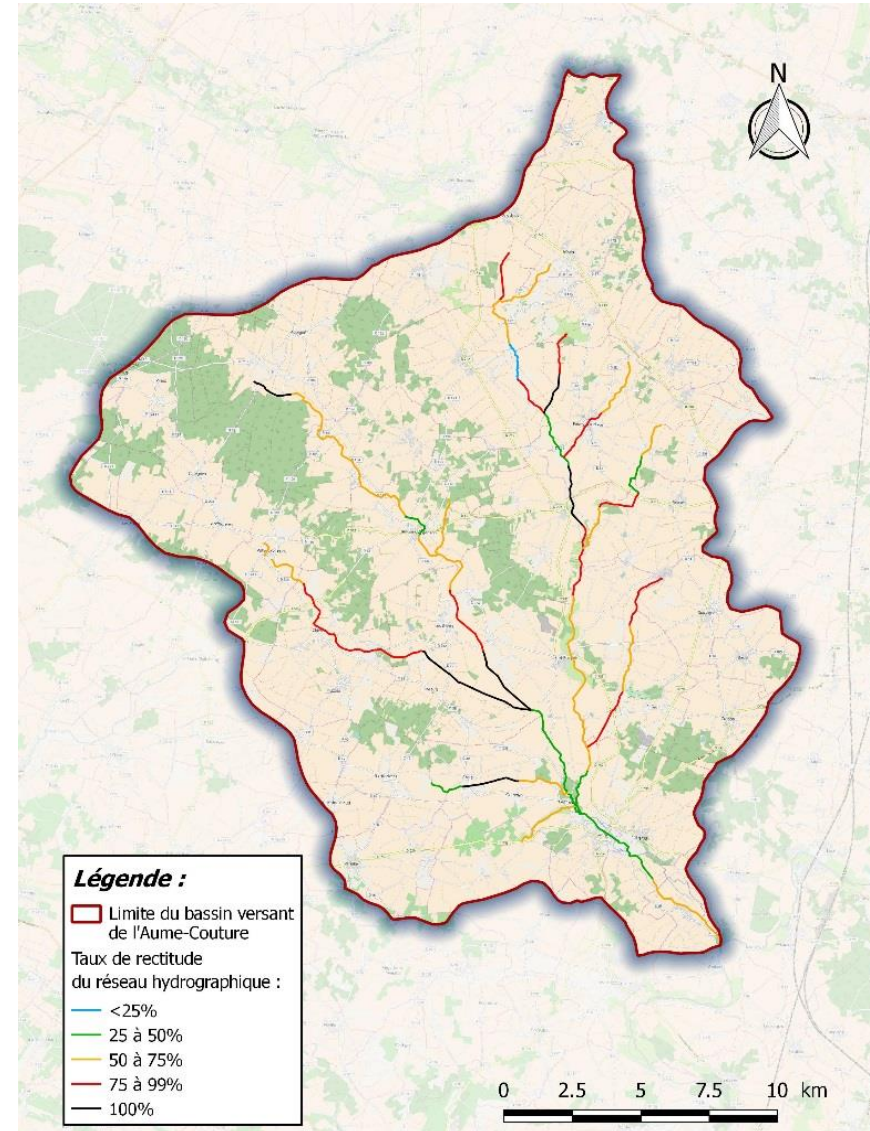
- Travaux d'assainissement dans les années 60
- Assainissement de 2400 hectares de marais
- Recalibrage, rectification et creusement du lit des cours d'eau
 - Evacuation d'un débit de 0,7 l/s/ha
 - Abaissement de la ligne d'eau de 60 cm
- Réalisation de barrages agricoles pour maintenir un niveau d'eau en période d'étiage
- Création de canaux parallèles pour évacuer les crues

Contexte hydraulique

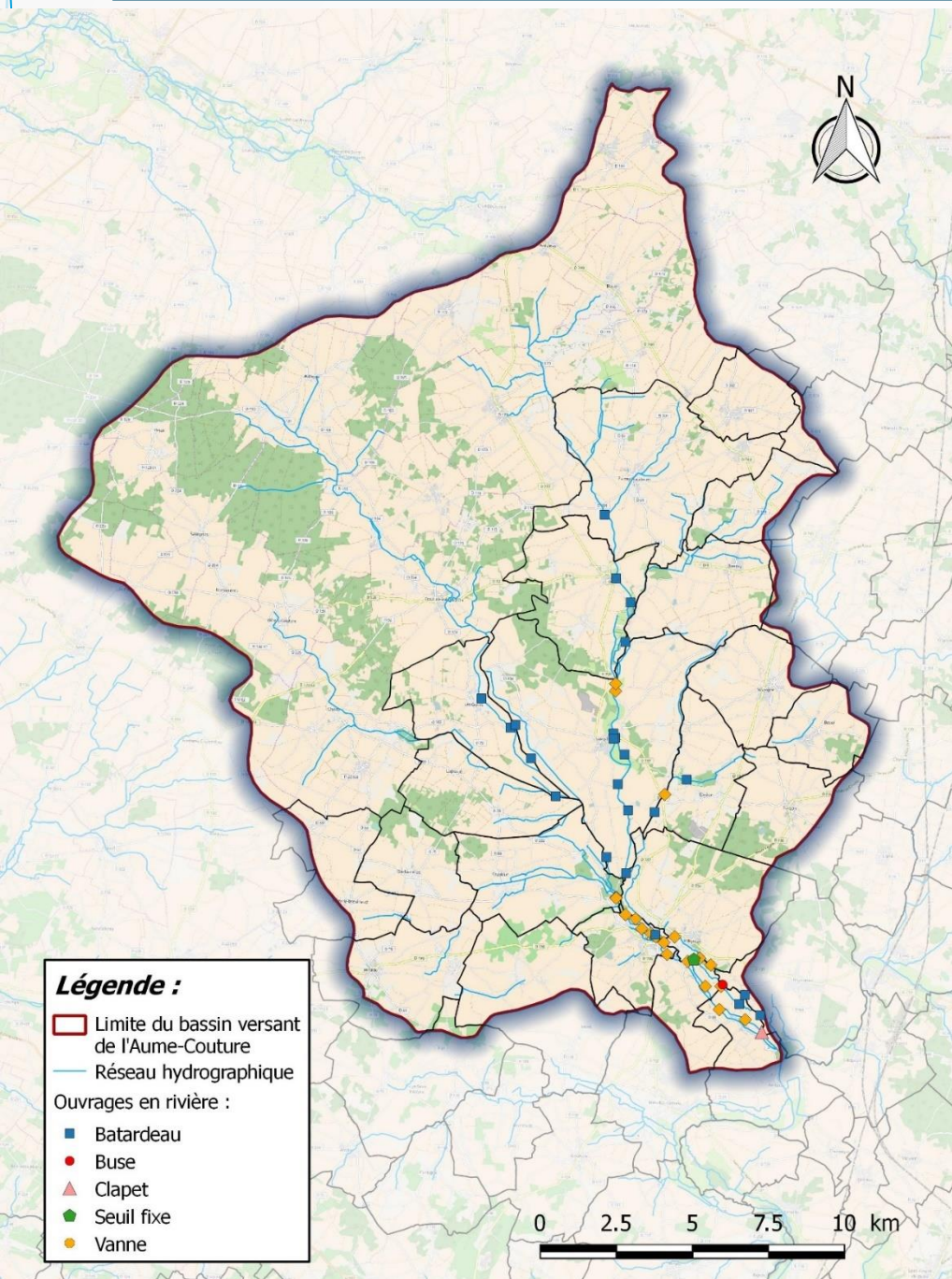
Taux de rectitude des cours d'eau



<i>Taux de rectitude</i>	<i>Linéaire (km)</i>	<i>% du linéaire tot</i>
< 25 %	1,6	2%
25 à 75%	9,5	9%
50 à 75%	49	46%
75 à 99%	31	30%
100%	14	13%
Total	105	100%



Contexte hydraulique



- 46 ouvrages en rivière
 - 23 batardeaux : maintien d'un niveau d'eau en période d'étiage
 - 20 vannes : répartition des eaux en période de crue
 - Obstacles à la continuité écologique
 - Situés principalement sur l'Aume

Historique des actions

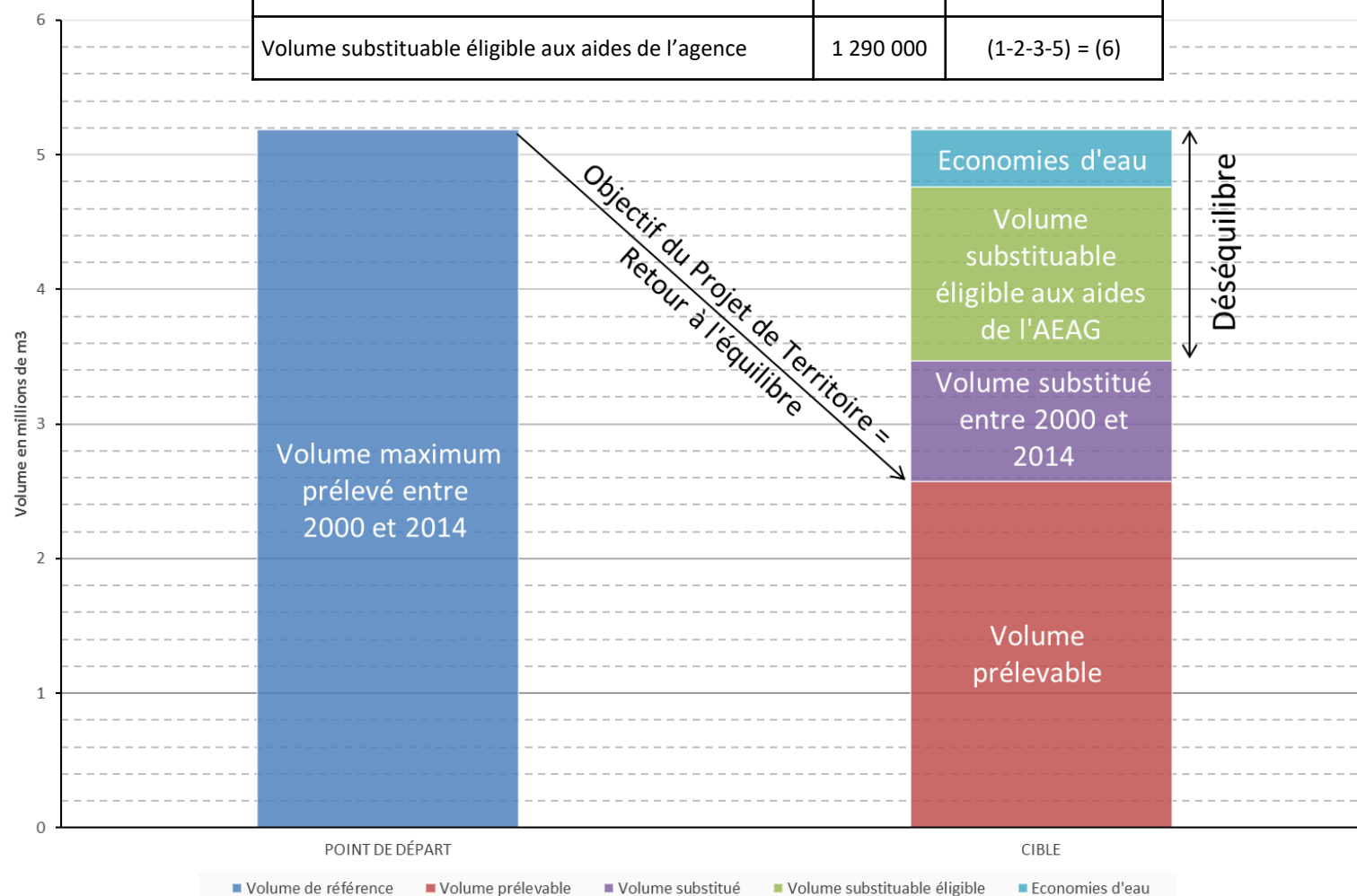
- ✓ Gestion de l'irrigation
- ✓ La zone humide de Saint-Fraigne
- ✓ Observatoire Agriculture et Territoire
- ✓ Travaux de restauration hydromorphologique
- ✓ La Zone Pilote Azote Aume Couture (ZPAAC)
- ✓ Programme Re-Sources
- ✓ Mesure Agro-Environnementale (MAE)

Diagnostic

1. Evaluation des économies d'eau à réaliser
2. Bilan des objectifs hydrologiques et seuils de gestion
3. Pression et enjeu
4. Leviers d'action mobilisable

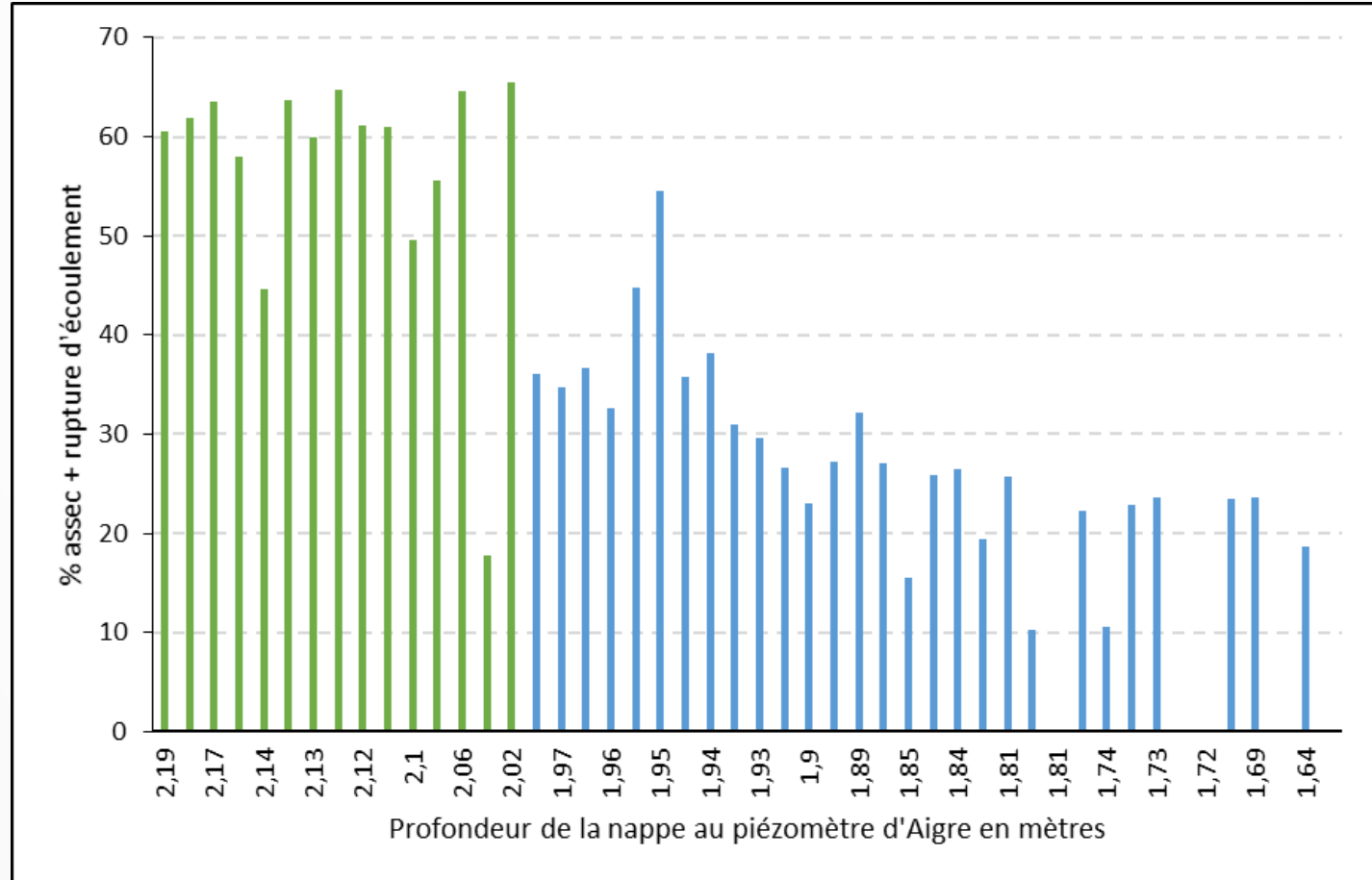
Evaluation des économies d'eau à réaliser

Année de référence du projet de territoire	2001	
Volume prélevé en 2001	5 185 028	(1)
Volume prélevable en eau superficielle (cours d'eau + nappe d'accompagnement)	2 570 000	(2)
Volume prélevé en 2001 par les irrigants raccordés aux retenue de l'ASA Aume-Couture	900 000	(3)
Volume résiduel (Déséquilibre)	1 715 028	(1-2-3) = (4)
Volume d'économie d'eau minimum à réaliser	428 503	10% x (1-3) = (5)
Volume substituable éligible aux aides de l'agence	1 290 000	(1-2-3-5) = (6)



Objectifs hydrologiques et seuils de gestion

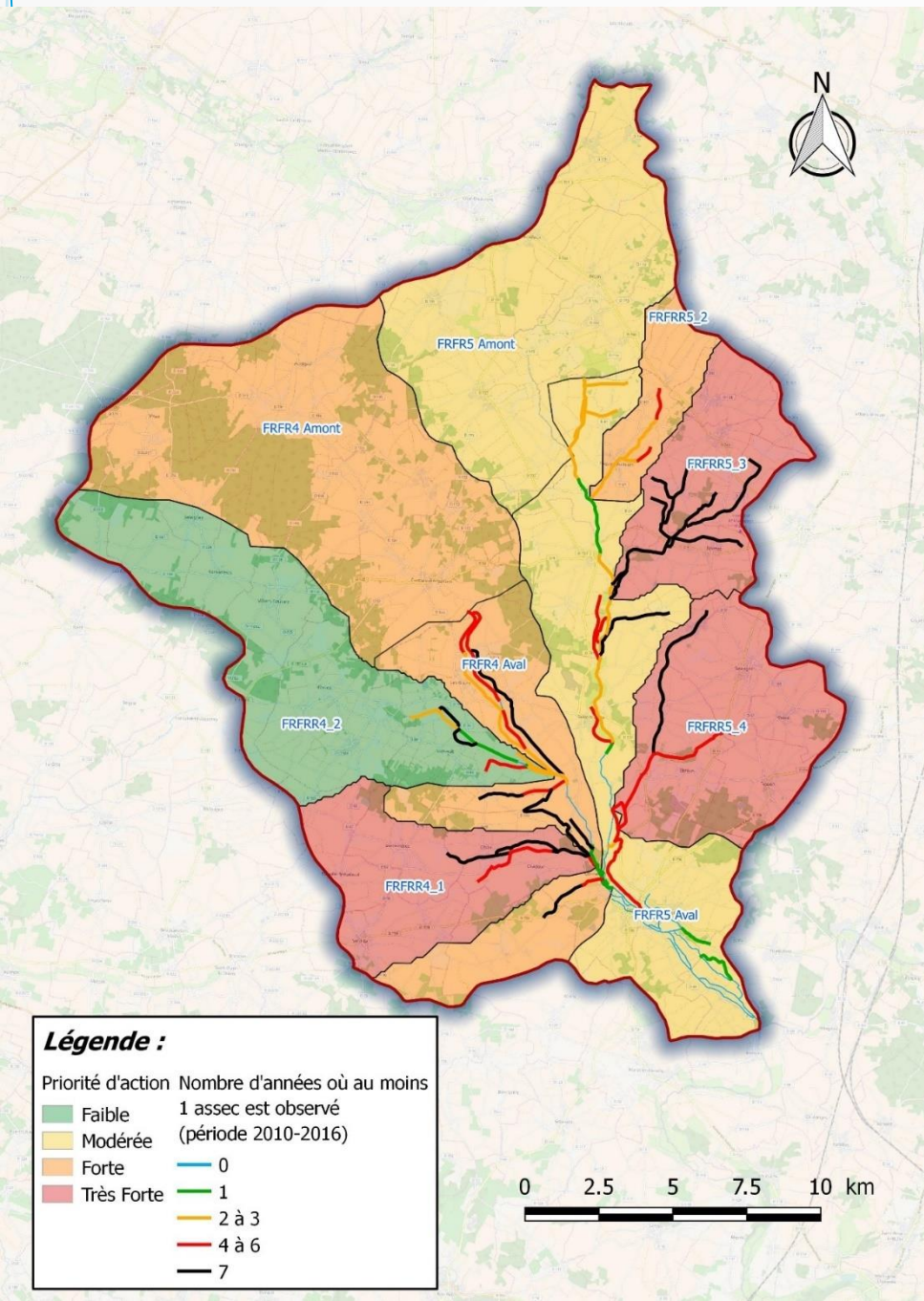
- Pas d'objectifs hydrologiques de gestion définis sur le bassin
- Seuil de gestion du piézomètre d'Aigre non représentatif de l'état de l'ensemble des cours d'eau à l'échelle du bassin versant



Pression et enjeu

- Méthodologie
 - Définition de 5 critères :
 - Fréquence des assecs
 - Densité des prélèvements
 - Degré de dégradation des milieux aquatiques (Taux de rectitude, densité d'ouvrages en rivières et zones humides potentielles)
 - Degré de dégradation de la qualité des eaux (Nitrates et pesticides)
 - Degré de dégradation du bocage et de la ripisylve
 - Découpage du bassin versant selon les masses d'eau superficielles (sous-découpage des bassins de l'Aume et de la Couture)
 - Détermination de zones d'action prioritaires
 - « Agricole »
 - « Milieu »

Fréquence des assecs



- Ruisseau de Siarne, ruisseau de St Sulpice et ruisseau des Fontaines de Frédières

- Assecs systématiques ou très fréquents

➡ **Priorité très forte**

- Couture et FRFR5_2

- Assecs fréquents

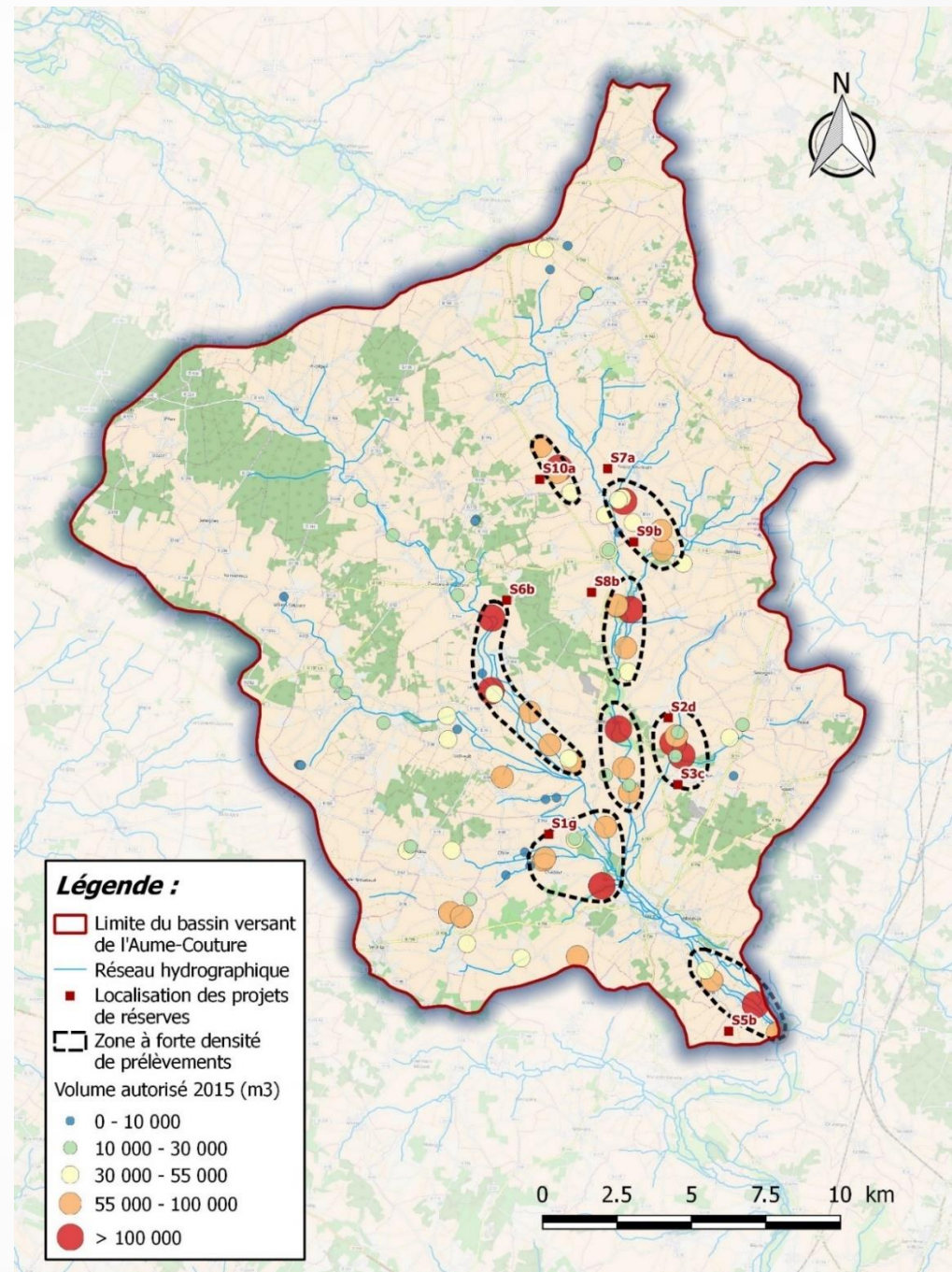
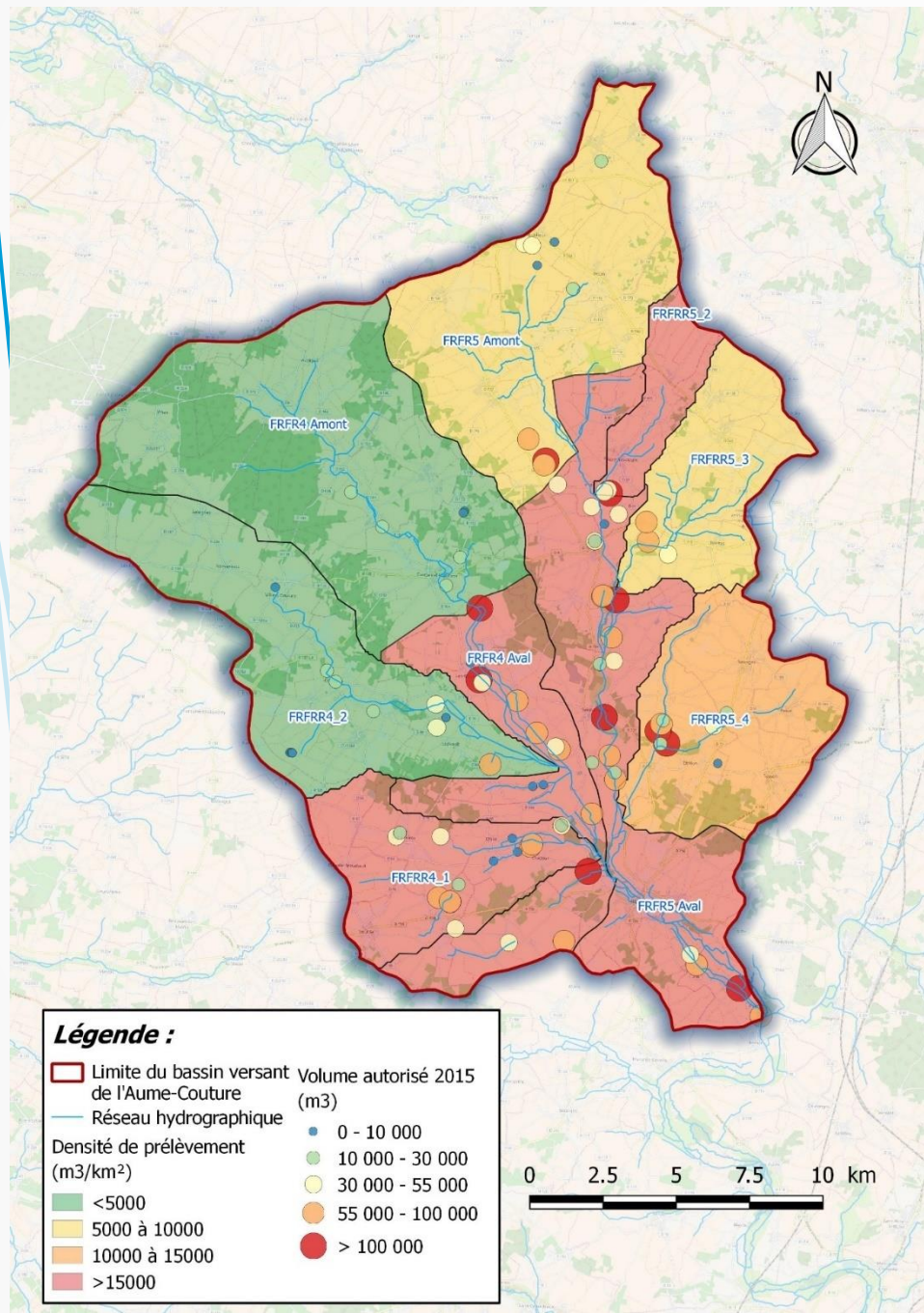
➡ **Priorité forte**

- Aume

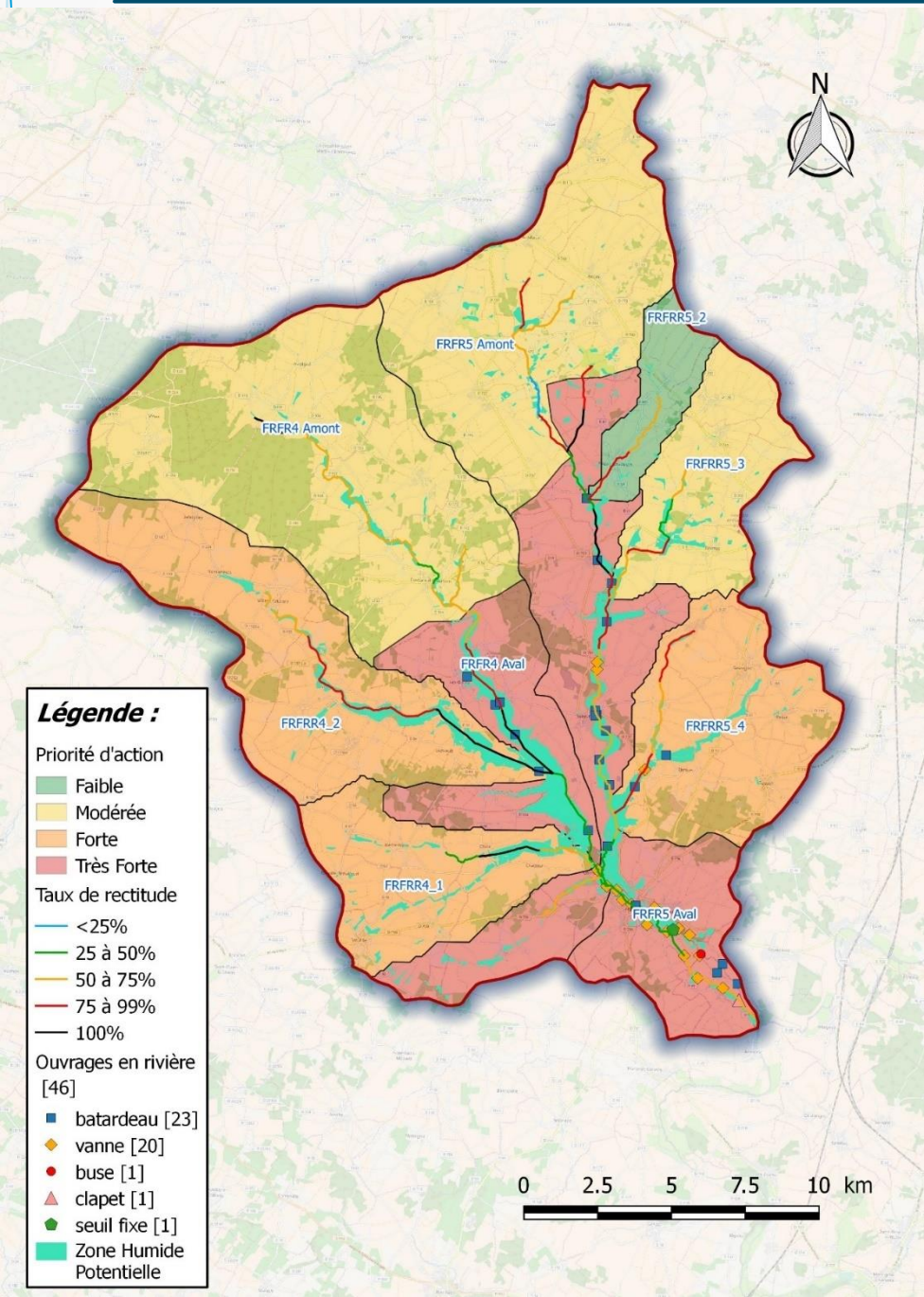
- Assecs réguliers

➡ **Priorité modérée**

Densité de prélèvements



Milieux aquatiques



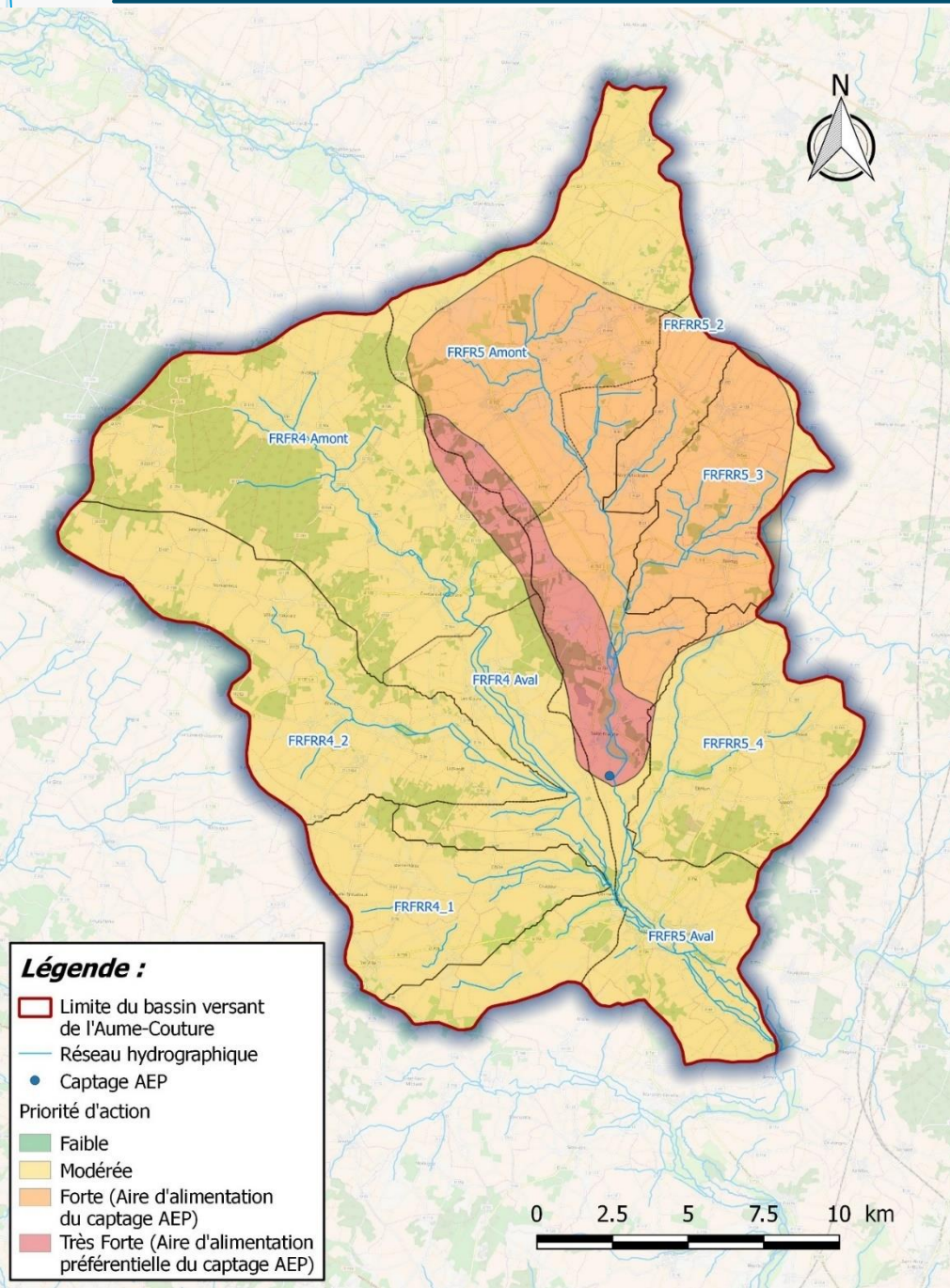
- Aume Aval et Couture Aval
 - Taux de rectitude important
 - Superficie importante de Zones Humides Potentielles
 - Forte concentration d'ouvrage en rivière

➡ **Priorité très forte**

- Gouffre des Loges, Ruisseau de Siarne et ruisseau de St Sulpice
 - Taux de rectitude important à très important
 - Superficie non négligeable de Zones Humides Potentielles
 - Pas ou peu d'ouvrage en rivière

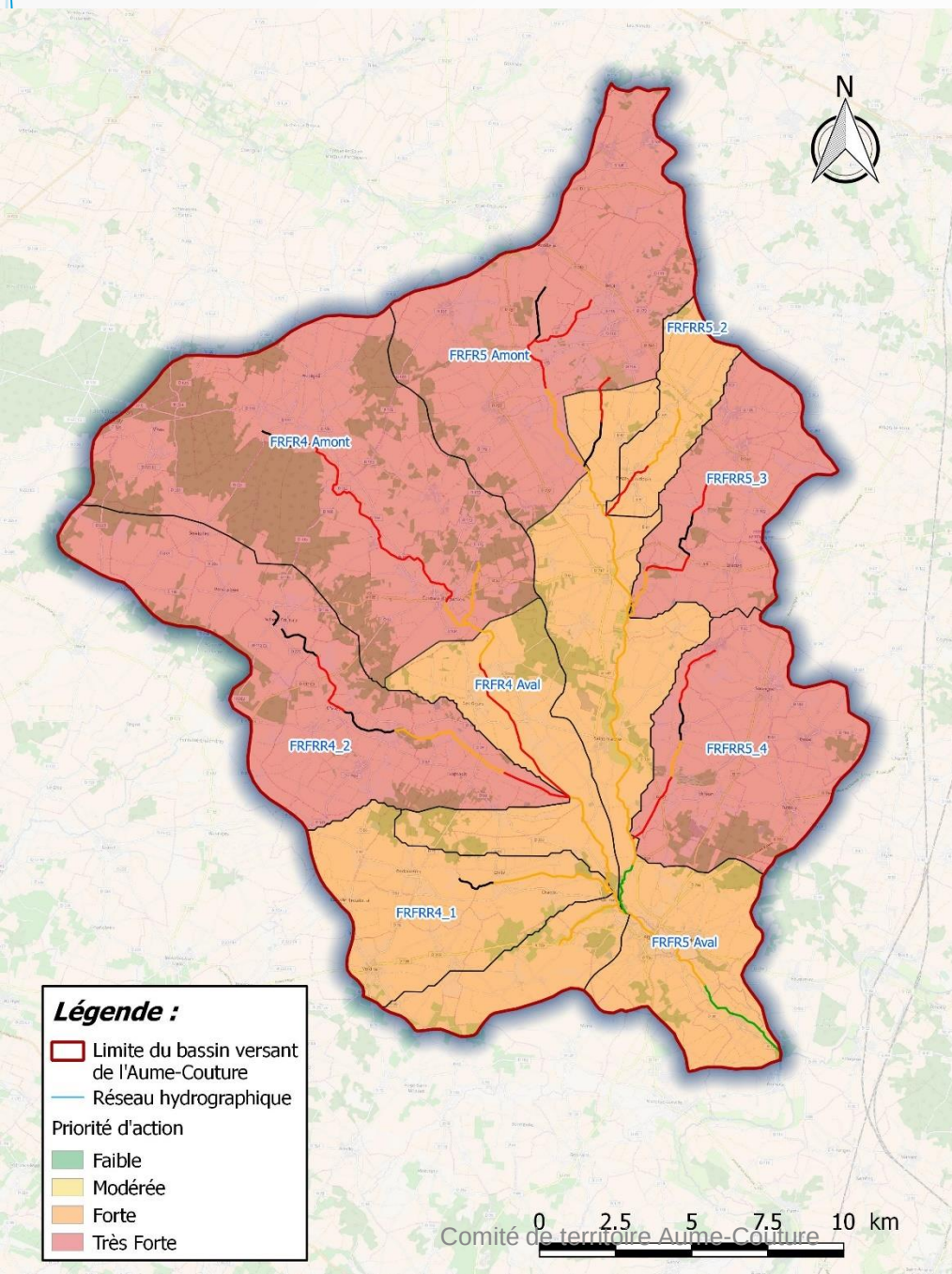
➡ **Priorité forte**

Qualité



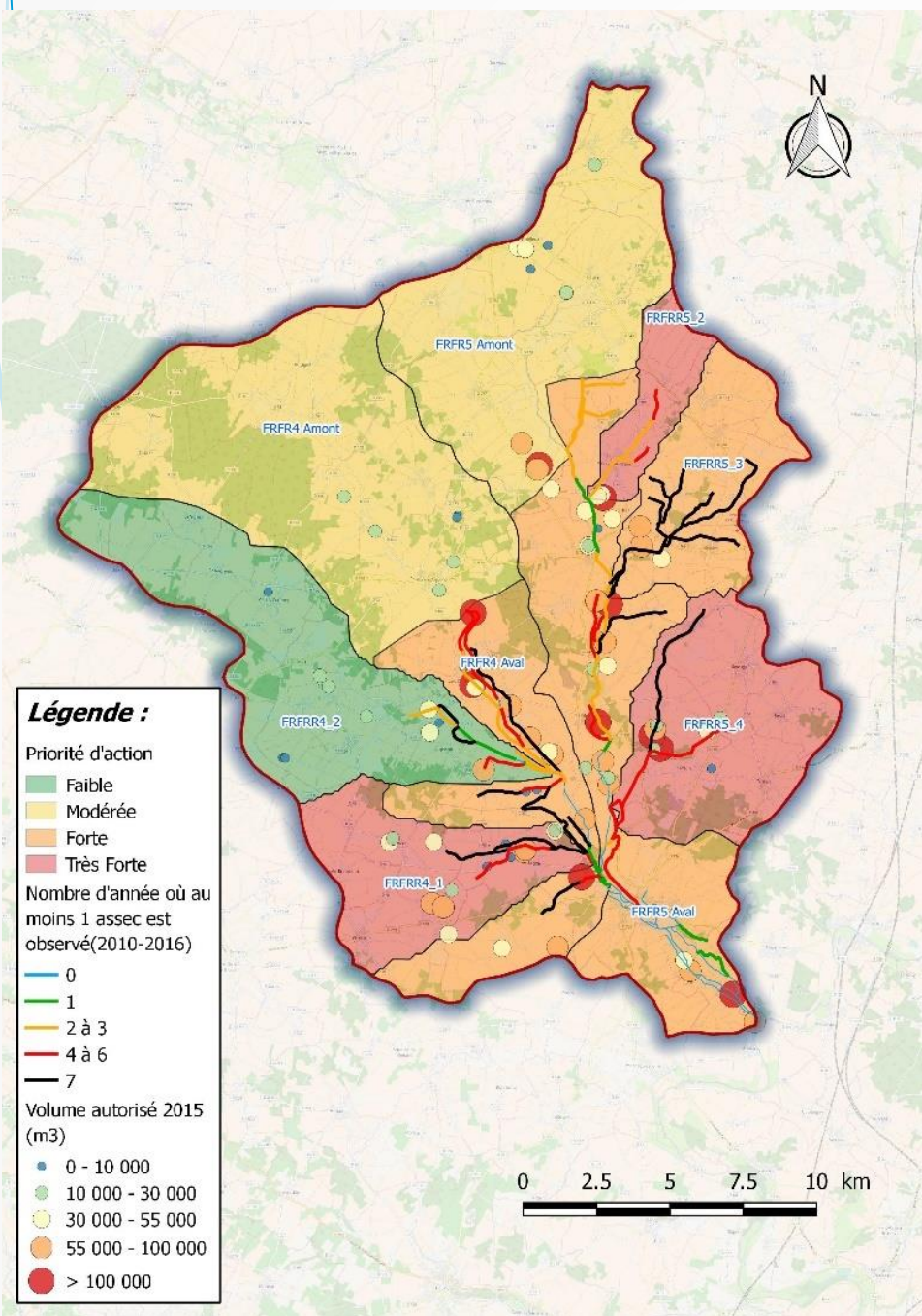
- Détermination des niveaux de priorité en fonction de l'enjeu AEP
 - Zone d'alimentation préférentielle du captage
➡ **Priorité très forte**
 - Aire d'alimentation du captage
➡ **Priorité forte**
 - Reste du bassin
➡ **Priorité modérée**

Ripisylve/Versant



- Taux de boisement des berges
- Pas de vérification sur le terrain
- Ne traduit pas l'état de la ripisylve
- Tête des bassins versants
➡ **Priorité très forte**
- Partie aval des bassins versants
➡ **Priorité forte**

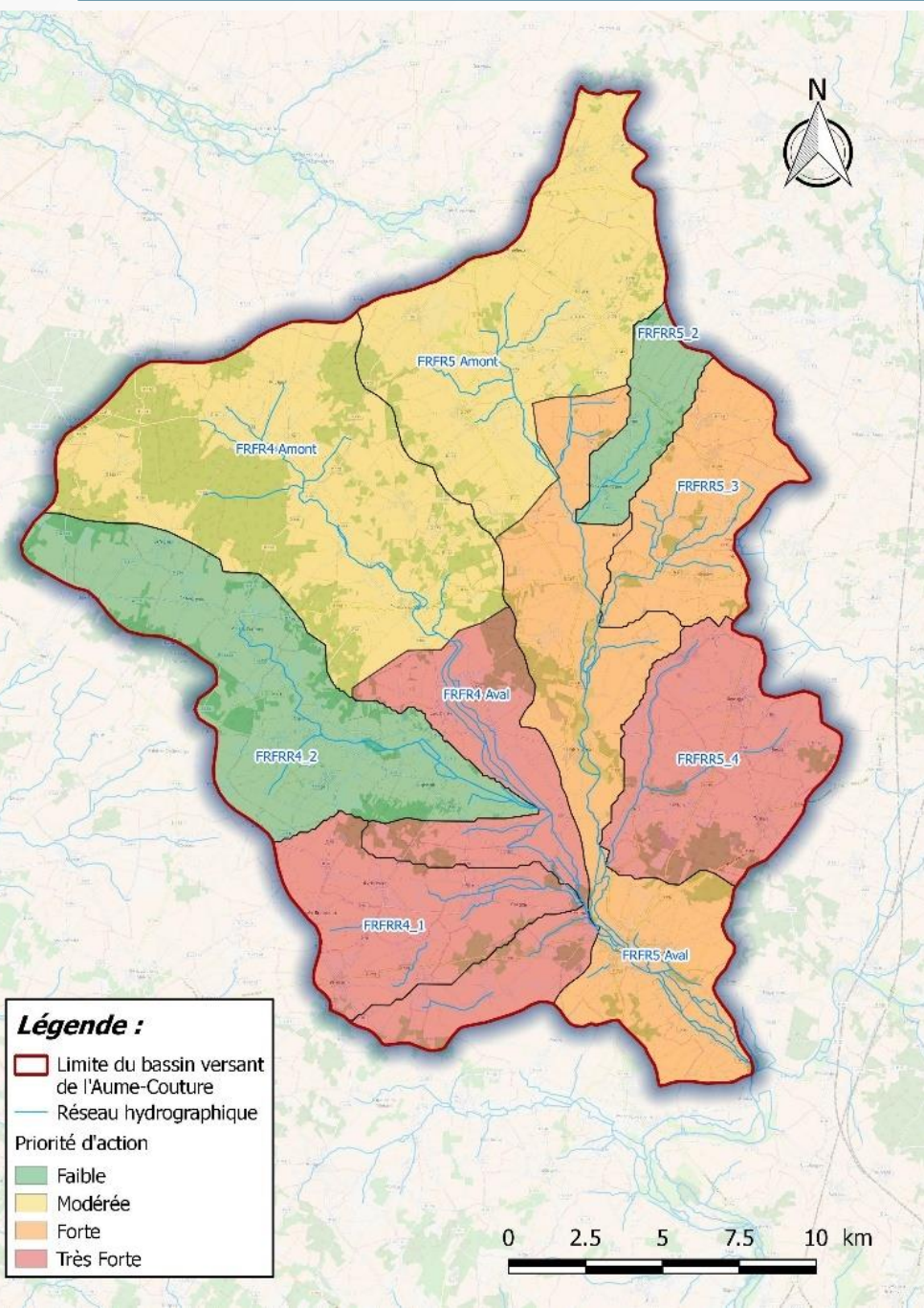
Zones d'actions agricoles



	Fréquence Assec	Densité de prélèvement	Priorité
Gouffre des Loges	1	1	1
La Couture Amont	3	1	2
L'Aume Amont	2	2	2
La Couture Aval	3	3	3
L'Aume Aval	2	3	3
Ruisseau des Fontaines de Frédière	4	2	3
Ruisseau de Siarne	4	3	4
FRFR5_2	3	4	4
Ruisseau de Saint-Sulpice	4	4	4

Zones où il y a un intérêt **quantitatif** d'agir sur la diminution des prélèvements estivaux

Zones d'actions milieux aquatiques



	<i>Fréquence Assec</i>	<i>Milieux aquatiques</i>	<i>Priorité</i>
Gouffre des Loges	1	3	1
FRFR5_2	3	1	1
L'Aume Amont	2	2	2
La Couture Amont	3	2	2
Ruisseau des Fontaines de Frédière	4	2	3
L'Aume Aval	2	4	3
La Couture Aval	3	4	4
Ruisseau de Siarne	4	3	4
Ruisseau de Saint-Sulpice	4	3	4

Zones où il y a un intérêt **quantitatif** d'agir sur la restauration des milieux aquatiques

Leviers d'actions mobilisables

- Orientations de la stratégie du SAGE :
 - Agir sur les versants pour réguler la ressource en eau et réduire les aléas
 - Préserver, restaurer la morphologie et les fonctionnalités des rivières
 - Reconquérir des marges de manœuvre pour la gestion quantitative
 - Poursuivre et conforter la réduction des pollutions à la source

Leviers d'actions mobilisables

- Restauration de zones humides
- Économies d'eau (agriculture)
- Stockage de l'eau
- Aménagement des versants
- Restauration hydromorphologique
- Pratiques agricoles et diversification des assolements
- Réduction des intrants azotés et phytosanitaires
- Gestion/Suppression d'obstacles en rivière
- Seuils de gestion

Leviers d'actions mobilisables

	Description	Actions possibles
Aume Amont	Zone d'alimentation préférentielle du captage AEP Dégradation de la ripisylve	Diminution des intrants azotés et phytosanitaires Aménagement de versants (haie/ripisylve)
Aume Aval	Pression agricole forte Zones humides potentielles Forte densité d'ouvrages en rivière Zone d'alimentation préférentielle du captage AEP	Stockage de l'eau Économies d'eau Restauration de zones humides Gestion/Suppression d'ouvrages en rivière Restauration hydromorphologiques Diminution des intrants azotés et phytosanitaires
Ruisseau de Siarne	Pression agricole forte Assecs fréquents Zones humides potentielles Rectification importante Dégradation de la ripisylve	Stockage de l'eau Économies d'eau Restauration de zones humides Reméandrage Aménagement de versants (haie/ripisylve)
Ruisseau de St-Sulpice	Pression agricole forte Assecs systématiques Zones humides potentielles Dégradation de la ripisylve	Stockage de l'eau Économies d'eau Restauration de zones humides Aménagement de versants (haie/ripisylve)
Couture Amont	Dégradation de la ripisylve Zone d'alimentation préférentielle du captage AEP	Aménagement de versants (haie/ripisylve) Diminution des intrants azotés et phytosanitaires
Couture Aval	Pression agricole forte Assecs fréquents Zones humides potentielles Dégradation de la ripisylve Forte densité d'ouvrages en rivière	Stockage de l'eau Économies d'eau Restauration de zones humides Aménagement de versants (haie/ripisylve) Gestion/Suppression d'ouvrages en rivière
Ruisseau des fontaines de Frédières	Pression agricole modérée Assecs systématiques Aire d'alimentation du captage AEP Dégradation de la ripisylve	Stockage de l'eau Économies d'eau Diminution des intrants azotés et phytosanitaires Aménagement de versants (haie/ripisylve)
FRFR5_2	Pression agricole forte Assecs fréquents Aire d'alimentation du captage AEP Dégradation de la ripisylve	Stockage de l'eau Économies d'eau Diminution des intrants azotés et phytosanitaires
Gouffre des loges	Rectification importante Zones humides potentielles Dégradation de la ripisylve	Reméandrage Aménagement de versants (haie/ripisylve) Restauration de zones humides

1 – PRÉSENTATION DE L'ÉTAT DES LIEUX ET DU DIAGNOSTIC

2 – QUESTIONS/DÉBAT ET VALIDATION

3 – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PROGRAMME D' ACTIONS ET CALENDRIER PRÉVISIONNEL

1 – PRÉSENTATION DE L'ÉTAT DES LIEUX ET
DU DIAGNOSTIC

2 – QUESTIONS/DÉBAT ET VALIDATION

3 – MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU
PROGRAMME D' ACTIONS ET CALENDRIER
PRÉVISIONNEL

Méthodologie d'élaboration du programme d'actions

- Echanges avec les acteurs du territoire
- Proposition :
 - 2 séries de groupes de travail
 - 2 comités de territoire

1^{ère} série de réunions des Groupes de Travail en mai (les 10 et 11 mai)

- Objectif : identifier les actions possibles, les définir, les cadrer
- Format : ateliers participatifs et synthèse, travail sur la base de tableaux et de cartes
- Questions posées : quel objectif ? quelles actions mettre en place ? où ? qui ? combien ? quels intérêts ? quels points de vigilance ? etc.

Méthodologie d'élaboration du programme d'actions

- Proposition de 4 groupes de travail :
 - Groupe Quantité (Economie d'eau / Réserves de substitution / Seuils de gestion / etc)
 - Groupe Qualité (Pratiques agricoles / Réduction des intrants azotés et pesticides / etc)
 - Groupe versants (Aménagement des versants / Zones Humides / etc)
 - Groupe Cours d'eau et milieux (Continuité écologique et seuils / Hydromorphologie / etc)

Méthodologie d'élaboration du programme d'actions

- **Réunion du comité de territoire début juin**
 - Réunion intermédiaire
 - Objectif : Présenter les travaux des groupes de travail, définir les grandes orientations du programme et les actions à mettre en place qui seront ensuite précisées et chiffrées dans le cadre de la 2nde série des groupes de travail.
- **2nde série de groupes de travail en juin**
 - Objectif : Préciser les actions à mettre en place, les chiffrer, identifier les porteurs potentiels, les outils disponibles, les leviers financiers.
- **Réunion du comité de territoire mi-juillet**
 - Présentation du programme d'actions, validation du Projet de Territoire qui sera soumis à l'avis de la CLE.
- **Réunion de la CLE en septembre**
 - Avis de la CLE sur le Projet de territoire

Calendrier prévisionnel

- Mi avril à mi juillet : Elaboration du programme d'actions
 - 10 et 11 mai 2017 : Groupes de travail
 - Fin mai/Début juin : Comité de territoire
 - Juin : Groupes de travail
 - Mi-juillet : Comité de territoire
 - Mi-septembre : Présentation du projet de territoire à la CLE