

Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine

10 décembre 2021



Ordre du jour

- Validation du compte-rendu de la CLE du 8 octobre
- Gestion quantitative – étude de préfiguration Hydrologie Usages Milieux Climat
- Orientations 2022 de la CLE
- Intervention du Président de l'EPTB, structure porteuse du SAGE
- Comité de pilotage du PAPI 3 : avancement des actions et validation d'un avenant
- Points divers

Validation du compte-rendu de la CLE du 8 octobre

Gestion quantitative – étude de préfiguration Hydrologie Usages Milieux Climat



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Les études HMUC, à quoi ça sert ?

Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine

10 décembre 2021

Hélène ANQUETIL

Répondre à des objectifs stratégiques fixés par la CLE



Décliner cette stratégie en objectifs opérationnels

SOCLE COMMUN =
Améliorer la connaissance

HYDROLOGIE

MILIEUX

USAGES

CLIMAT

Adapter les volumes
plafonds du SDAGE

et/ou

Ajouter-modifier des
DOE / POE

et/ou

Définir des débits
seuils sécheresse
(alerte, crise)

et/ou

Encadrer les
conditions de
prélèvements

Définir des
volumes
prélevables

Estivaux
Hivernaux
Printaniers

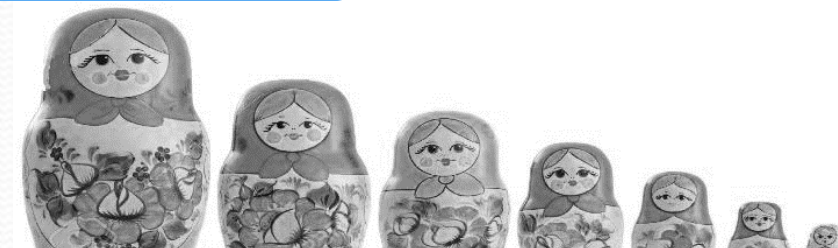
et/ou

Souterrains
Superficiels

et/ou

Gestion individuelle
collective

Répartir les
volumes par
usages



OBJECTIFS EMBOÎTÉS

Panorama d'études volumes prélevables en Pays de la Loire

SOCLE COMMUN =
Améliorer la connaissance

HYDROLOGIE

MILIEUX

USAGES

CLIMAT

Volet peu ou pas pris en compte dans les études ancienne génération dites études « volumes prélevables »

Adapter les volumes
plafonds du SDAGE



et/ou

Ajouter-modifier des
DOE / POE



et/ou

Définir des débits
seuils sécheresse
(alerte, crise)



et/ou

Encadrer les
conditions de
prélèvements



Définir des
volumes
prélevables

Estivaux
Printaniers

Hivernaux

et/ou



Souterrains
Superficiels

et/ou



Gestion individuelle
collective



Répartir les
volumes par
usages



Exemple : Disposition du SAGE Sarthe aval

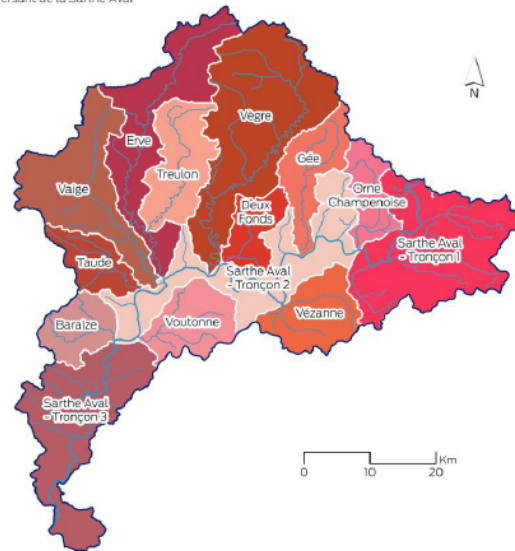


DISPOSITION N°20 : LIMITER LE VOLUME ANNUEL MAXIMUM PRELEVABLE PAR SECTEUR

Compte tenu des éléments de connaissance apportés par l'étude de gestion quantitative visant à déterminer les volumes prélevables (SAFEGE, 2016-2017) réalisée sur le bassin de la Sarthe, la répartition souhaitable des volumes annuels maximum prélevables par secteur est détaillée dans les tableaux suivants. Elle varie en fonction de la mise en place ou non d'une gestion collective de l'irrigation.

Les volumes prélevables ci-contre comprennent les volumes déjà prélevés.

Périmètres des Unités de Gestion
Bassin Versant de la Sarthe Aval



Source : Etude Volumes prélevables, SAFEGE, 2016-2017. Réalisation : SBS, 2020.

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Sarthe Aval

Bilan des volumes prélevables dans le cas d'une gestion individuelle (en m³)			
	Cycle hydrologique	Période estivale	Période hivernale
Sarthe aval – tronçon 1	56 284 443	30 147 560	26 136 882
Orne Champenoise	934 638	285 606	649 031
Gée	1 340 141	233 392	1 106 748
Vézanne	801 497	32 734	768 763
Deux Fonds	942 756	610 915	331 841
Vègre	4 111 146	1 218 744	2 892 401
Treulon	1 046 390	0	1 046 390
Erve	2 692 132	25 414	2 666 718
Vaigé	1 627 311	0	1 627 311
Taude	478 800	59 061	419 738
Voutonne	529 633	28 184	501 449
Baraize	334 109	0	334 109
Sarthe aval – tronçon 2	43 109 130	11 704 223	31 404 907
Sarthe aval – tronçon 3	66 499 942	28 748 224	37 751 718

Bilan des volumes prélevables dans le cas d'une gestion collective (en m³)			
	Cycle hydrologique	Période estivale	Période hivernale
Sarthe aval – tronçon 1	62 354 802	30 147 560	32 207 241
Orne Champenoise	1 135 358	285 606	849 751
Gée	1 550 388	233 392	1 316 995
Vézanne	938 462	32 734	905 728
Deux Fonds	1 001 873	610 915	390 958
Vègre	4 342 593	1 218 744	3 123 848
Treulon	1 218 659	0	1 218 659
Erve	3 232 879	25 414	3 207 465
Vaigé	1 924 501	0	1 924 501
Taude	576 981	59 061	517 919
Voutonne	655 753	28 184	627 569
Baraize	385 715	0	385 715
Sarthe aval – tronçon 2	48 806 017	11 704 223	37 101 794
Sarthe aval – tronçon 3	71 908 865	28 748 224	43 160 641

→ Volumes prélevables
estivaux et hivernaux

→ Période estivale
réduite à juin-octobre

→ Bonus pour une
gestion collective des
prélèvements

Exemple : Disposition du SAGE Sèvre-Nantaise

Disposition 29

Modifier le dispositif de gestion de crise

29-1 Le dispositif de gestion de crise se fonde sur le découpage par sous-bassin versant, les valeurs de débit de seuil d'alerte et de débit de crise, figurant dans le Tableau 6.

Sous-bassin versant	Station de référence	DÉBIT OBJECTIF ÉTIAGE (m³/s)						Débit Seuil Alerte (m³/s)	Débit de Crise (m³/s)
		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre		
Maines	Grande Maine à Pont Léger	0,33	0,23	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,08
	Petite Maine à Saint-Georges	0,17	0,14	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,01
	Maine à Remouillé	0,37	0,26	0,21	0,21	0,21	0,22	0,27	0,09
Sèvre amont	Sèvre à Saint-Mesmin	1,03	0,73	0,36	0,28	0,20	0,15	0,30	0,15
Sèvre moyenne	Sèvre à Tiffauges	0,40	0,40	0,40	0,40	0,35	0,28	0,33	0,20
	Sèvre à Clisson	0,96	0,95	0,95	0,90	0,85	0,78	0,78	0,40
Sèvre aval	Sèvre à Vertou	1,69	1,69	1,69	1,69	1,62	1,50	1,15	0,57
Moine	Moine à Cholet	0,60	0,60	0,56	0,49	0,46	0,43	0,13	0,10
	Moine à Saint-Crespin	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,25
Ouin	Ouin à Pont d'Ouin	0,11	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,05	0,01
Sanguèze	Sanguèze au Pallet	0,33	0,23	0,05	0,02	0,02	0,02	0,10	0,05

Tableau 6 : Débits d'objectif d'étiage, débits seuil d'alerte et débits de crise en m³/s.

→ Le SAGE définit des débits d'alerte et de crise sécheresse

→ DOE variables selon les mois

Exemple : Disposition du SAGE Huisne

Répartition du volume annuel maximum prélevable

Compte tenu des éléments de connaissance apportés par l'étude de gestion quantitative visant à déterminer les volumes prélevables par usages (SAFE, 2014-2015) réalisée sur le bassin de l'Huisne, la répartition souhaitable des volumes annuels maximum prélevables par période et par secteur est la suivante :

Secteurs	Cycle hydrologique	Période estivale	Période hivernale
Eurélien 1	2 199 095	1 829 945	369 150
Eurélien 2	2 042 265	1 705 955	336 310
Ornaïs	8 941 525	4 595 455	4 346 070
Entre Nogent-le-Rotrou et La Ferté-Bernard	12 481 695	4 643 625	7 838 070
Entre La Ferté-Bernard et Tuffé	11 733 000	3 015 245	8 717 755
Dué	6 158 885	5 196 235	962 650
Narais	4 390 470	3 523 955	866 515
Vive Parence	1 785 740	1 092 010	693 730
Huisne aval 1	14 401 975	2 770 170	11 631 805
Huisne aval 2	28 537 295	16 409 045	12 128 250
Total bassin versant	92 671 945	44 781 640	47 890 305

En priorité sur les secteurs en déficit du Narais et de la Vive-Parence :

- les volumes figurant dans les arrêtés d'autorisation, d'enregistrement et les récépissés de déclaration des activités soumises à la législation sur l'eau (article L214-1 CE) ou des installations classées (article L511-1 CE), ainsi que l'opportunité de nouveaux prélèvements, seront déterminés en s'assurant du respect du volume annuel maximal prélevable du secteur considéré ;
- les autorisations, enregistrements, et récépissés de déclaration délivrés au titre des articles L.214-1 et L.511-1 du code de l'environnement avant l'approbation du présent SAGE révisé, qui ne seraient pas dotées d'un volume individuel prélevable annuel maximal devront être révisés pour intégrer ce volume avant le 31/12/2021.



➔ Volumes prélevables estivaux et hivernaux

➔ Délai de mise en conformité des autorisations de prélèvements (31/12/2021)

Exemple : Règlement du SAGE Evre-Thau-Saint-Denis

Toute nouvelle demande, tout renouvellement d'autorisation ou toute régularisation de prélèvement (qu'il soit direct ou indirect, par dérivation d'un cours d'eau, prélèvement dans la nappe alluviale ou interception du ruissellement) dans les eaux superficielles, instruite en vertu des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement, ou en vertu de l'article L.511-1 du même code, ne peut être accordée par l'autorité administrative que dans la mesure où ce prélèvement cumulé aux prélèvements régulièrement déclarés ou autorisés n'entraîne pas de dépassement des volumes prélevables hivernaux définis dans le tableau 1.

Hors dérogation spécifique (période hivernale défavorable et période printanière favorable), ces volumes hivernaux sont définis pour la période du 1^{er} novembre au 31 mars. En dehors de cette période, soit du 1^{er} avril au 31 octobre, aucun volume n'est prélevable.

Aucun prélèvement pour l'usage eau potable n'est réalisé sur le territoire du SAGE Evre – Thau – St Denis. Néanmoins, considérant l'enjeu majeur de l'alimentation en eau potable, l'autorité administrative s'assure de conserver la priorité d'usage à l'alimentation en eau lors d'une demande de prélèvement instruite en vertu des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement et de l'article L.511-1 du même code.

Cette règle ne concerne pas les prélèvements à usage domestique ou les prélèvements de moins de 1 000 m³/an tels que définis à l'article R.214-5 du code de l'environnement.

Tableau 1: Volume prélevable maximal par sous-secteur du SAGE Evre - Thau - St Denis

Sous-ensemble de masses d'eau	Volume maximum hivernal prélevable (Milliers de m ³)	Volume maximum hivernal prélevable (Milliers de m ³)
	Gestion individuelle	Gestion coordonnée
Evre amont	2 994	4 617
Beuvron amont	480	832
Evre intermédiaire	3 991	6 170
Evre aval	2 744	4 773
Moulins (Saint Denis)	222	287
Thau	766	1086
Total	11 198	17 765

La CLE actualise le tableau avec les données qu'elle a validé, lors du pilotage d'études sur les prélèvements.]

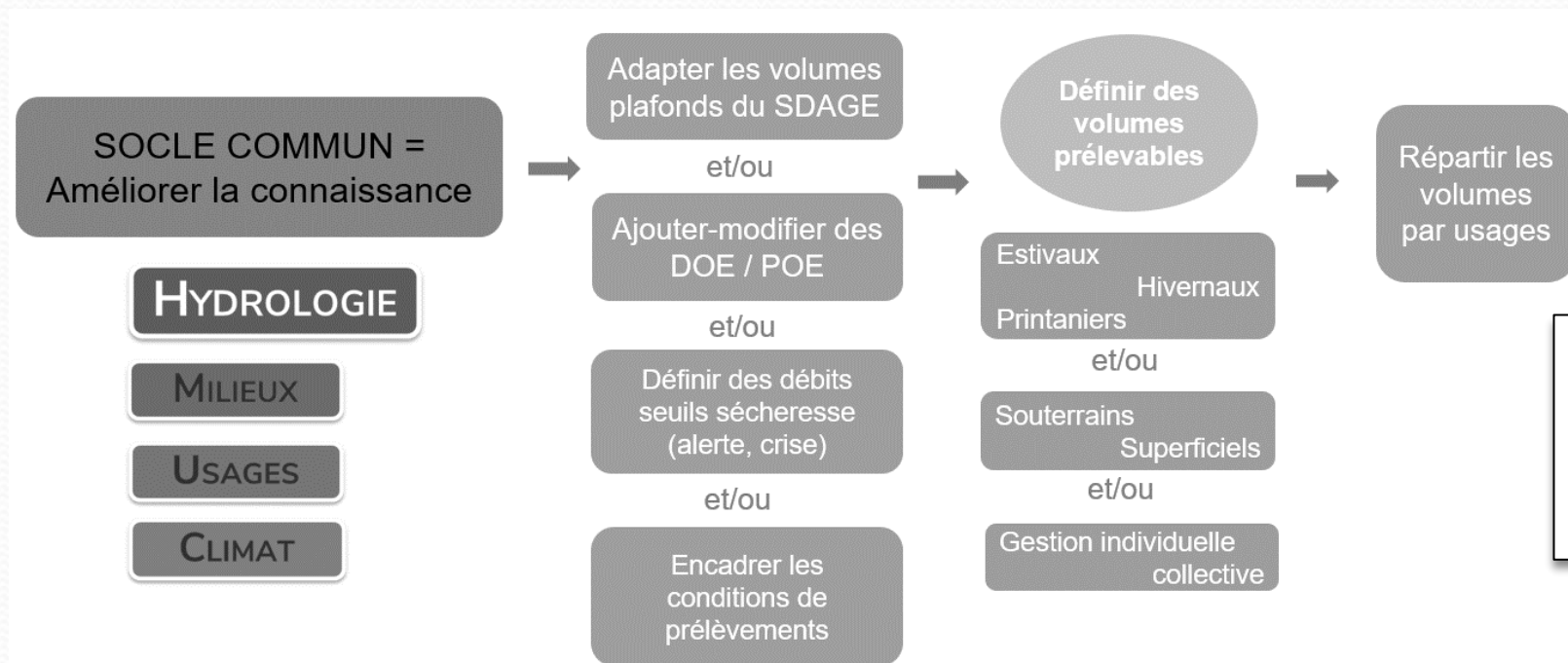


Carte 1 : Sous-ensemble de masses d'eau définies pour la répartition des volumes prélevables

➔ Le non respect d'une règle de SAGE est passible d'une sanction de 5^{ème} classe



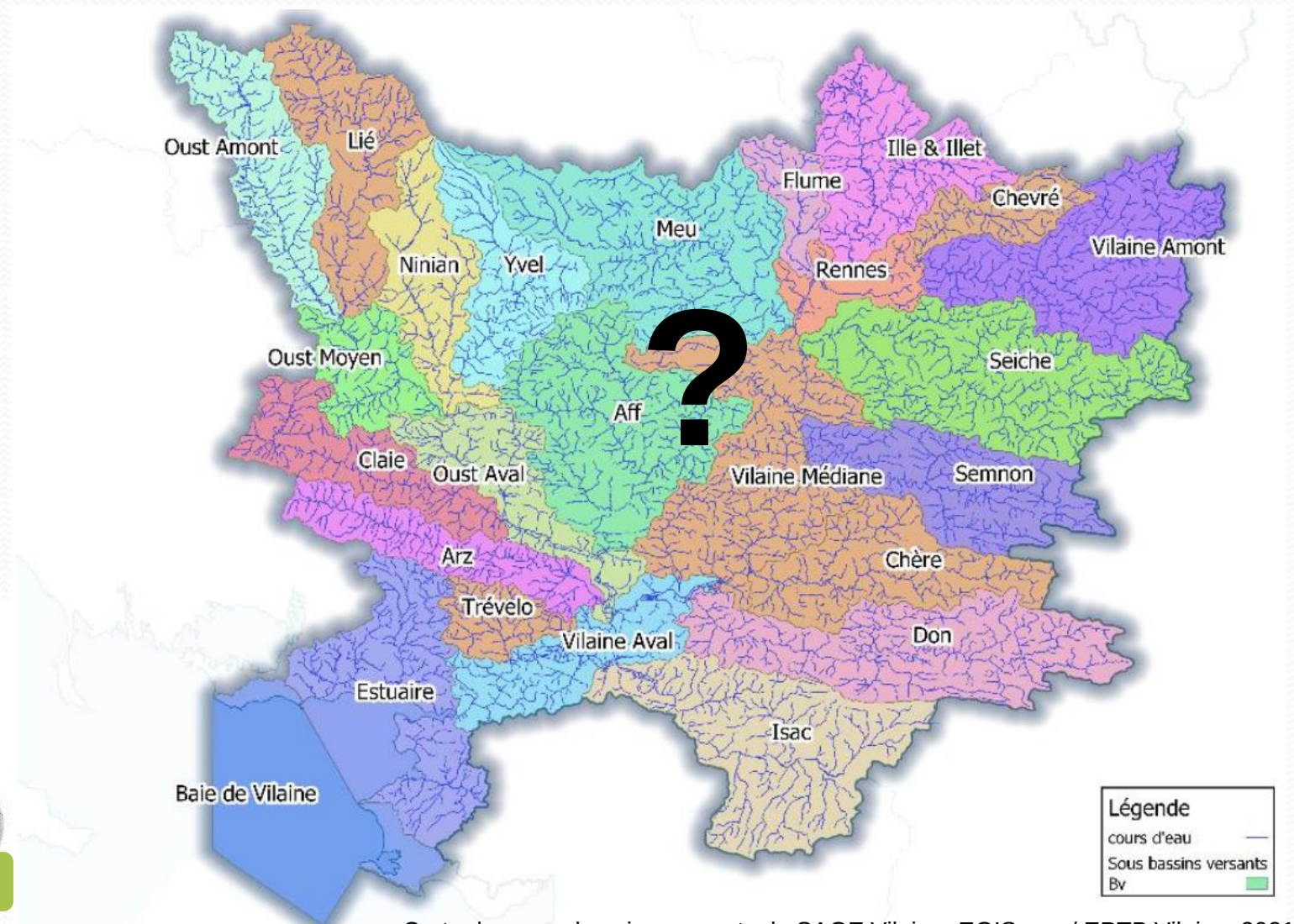
Les études HMUC en Bretagne



Identifier les territoires prioritaires pour une étude HMUC



ECHELLES SPATIALES EMBOÎTÉES



Carte des sous-bassins versants du SAGE Vilaine- EGIS eau / EPTB Vilaine, 2021



MERCI DE VOTRE ATTENTION

SOMMAIRE NOTE SYNTHÈSE HMUC VILAINE

- 1 – CONTEXTE ET OBJECTIFS**
- 2 – PRESENTATION DES CRITERES DE SELECTION DES BASSINS VERSANTS EN TENSION**
- 3 – CRITERES PRINCIPAUX**
- 4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES**
- 5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION**
- 6 – POURSUITE VERS UNE ETUDE HMUC**

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

Contexte

- ✓ **Territoire du SAGE est soumis à des restrictions des prélèvements à l'été ;**
- ✓ **Dans un contexte de réchauffement climatique, on s'attend à des étés plus sévères ;**
- ✓ **Le SAGE peut définir ses objectifs de prélèvements à l'été s'il réalise une étude HMUC.**

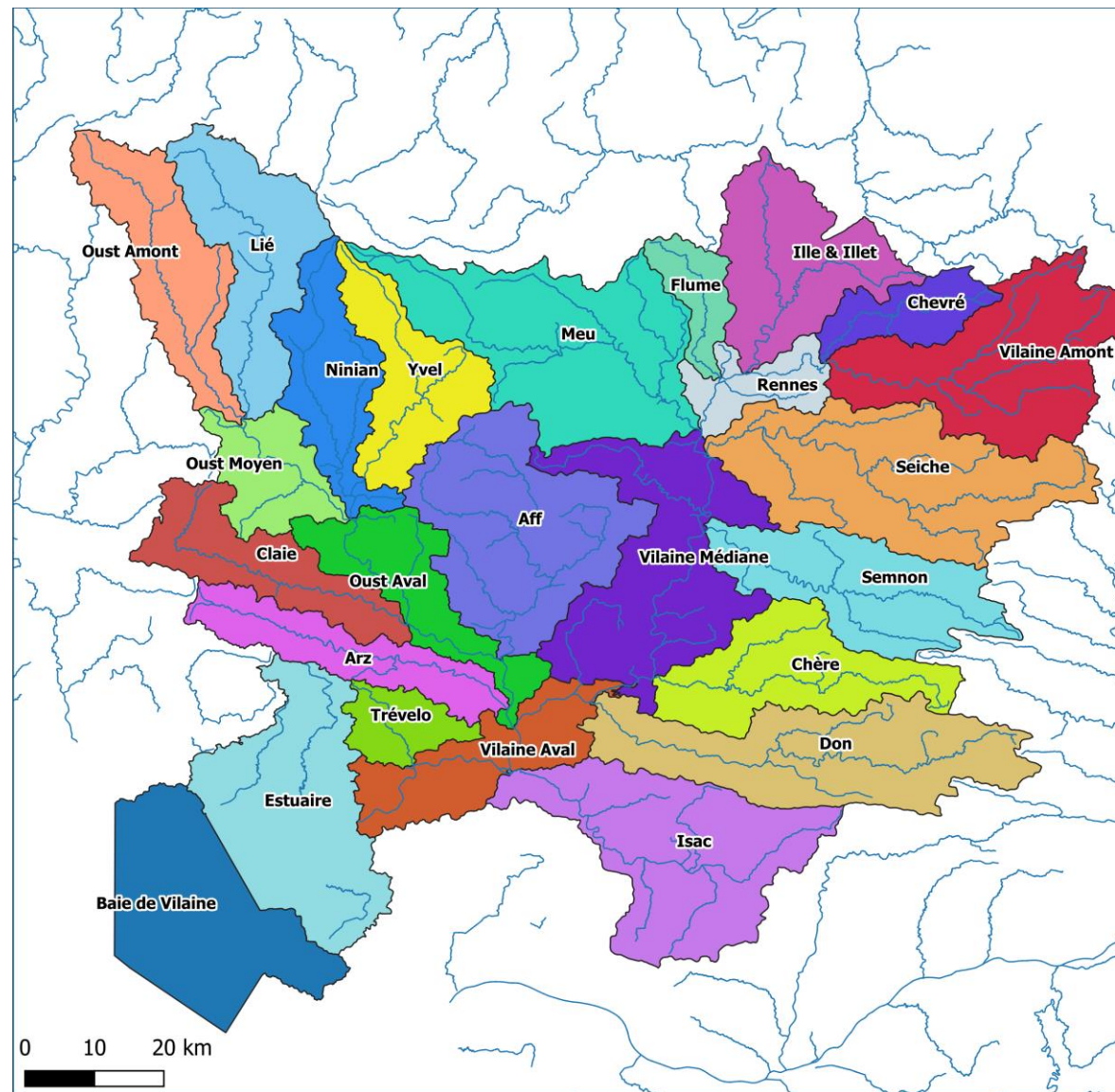
Objectifs

- ✓ **Synthèse des premiers éléments de connaissance ;**
- ✓ **Hiérarchisation des BV en tension ;**
- ✓ **Proposition d'1 BV test ;**
- ✓ **Cahier des charges HMUC.**

1) CONTEXTE ET OBJECTIFS

Périmètre d'étude

- ✓ Le territoire du SAGE et son découpage en bassins versants



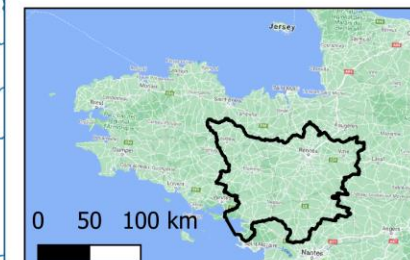
egis

EPTB
Vilaine

Légende

- Réseau hydrographique principal
- Sous-bassins versants

Carte de situation



BASSINS VERSANTS DE LA VILAINE

2) PRÉSENTATION DES CRITÈRES DE SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Critères principaux

QMNA5 = débit d'étiage

Débit d'étiage qui est égal au débit (Quantité) Mensuel miNimal d'une Année, évaluée sur les mois calendaires.

En France, le QMNA5 a une valeur réglementaire car c'est le débit d'étiage de référence pour la mise en œuvre du décret « nomenclature » 93-743 du 29/03/93 (pris en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992). C'est à partir de cette valeur que sont calculés tous les dispositifs de rejets en rivière ou dans la nappe d'accompagnement.

CEREMA, 2020

2) PRÉSENTATION DES CRITÈRES DE SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Critères principaux

QMNA5
spécifique dit
« influencé »

- Mesuré ou calculé à l'exutoire de chaque sous-bassin, influencé par les prélèvements et les rejets. Cette donnée permet d'identifier les bassins soumis aux étiages les plus sévères

QMNA5 spécifique
dit « désinfluencé »

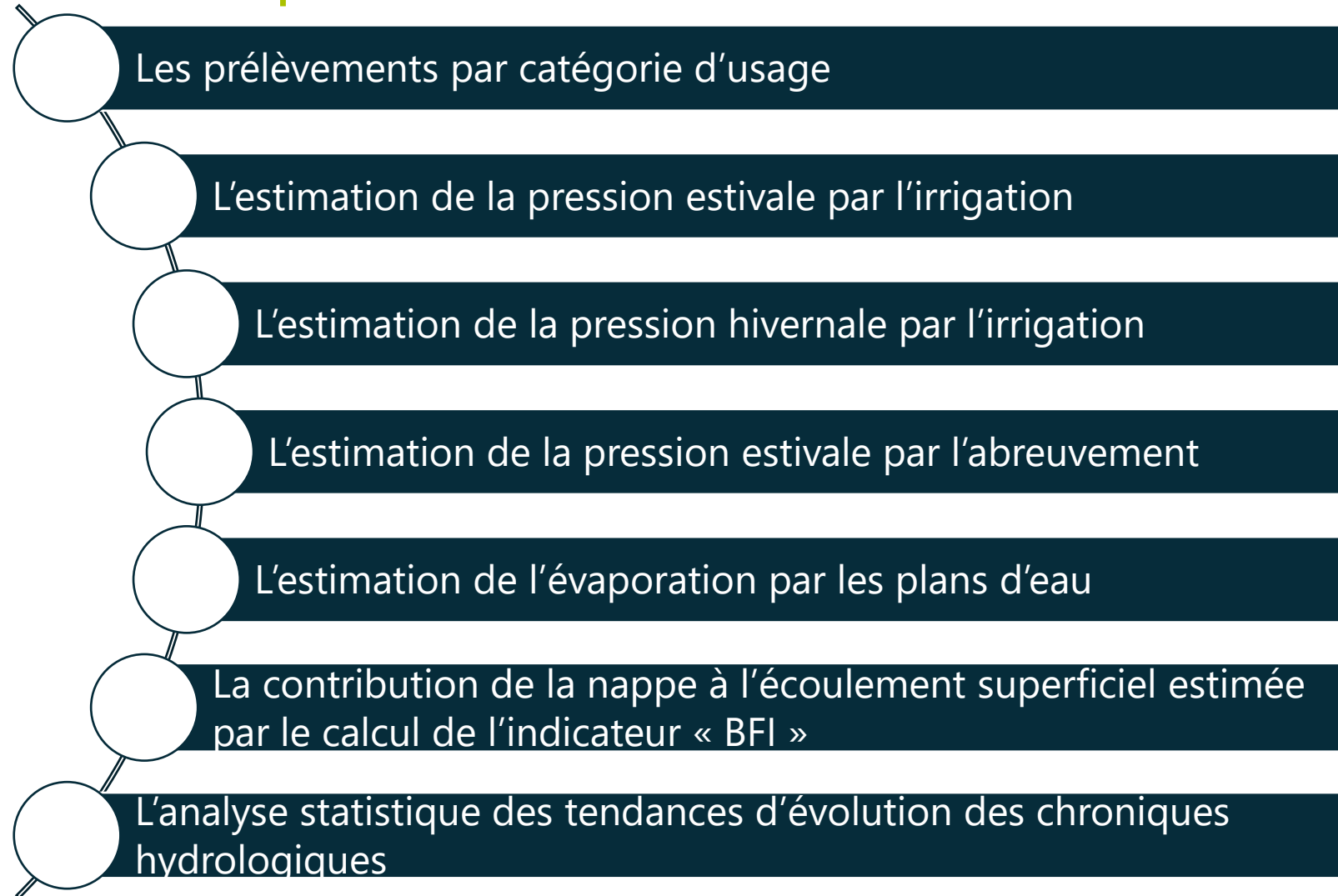
- Mesuré ou calculé à l'exutoire de chaque sous-bassin auquel les prélèvements ont été ajoutés et les rejets soustraits afin d'approcher un débit d'étiage « naturel ». Toutefois, les prélèvements liés à l'évaporation ne sont pas pris en compte dans le calcul à ce stade du fait de leur incertitude. Cette donnée permet d'identifier les bassins soumis à de faibles débits d'étiage même hors prélèvement

L'écart entre ces
deux valeurs

- Identifier les bassins versants où les prélèvements et les rejets sont les plus importants.

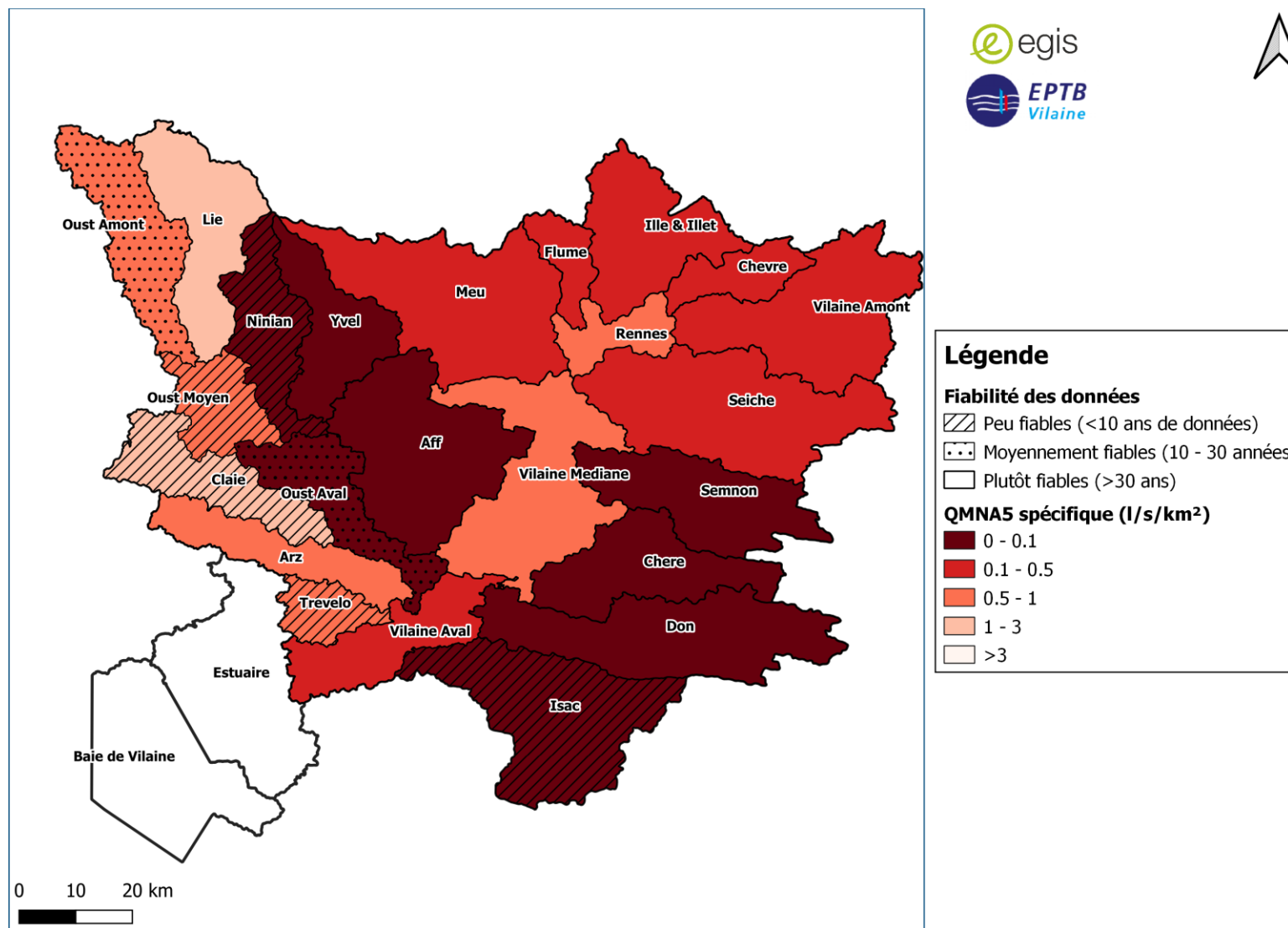
2) PRÉSENTATION DES CRITÈRES DE SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Critères complémentaires



3 – CRITERES PRINCIPAUX

QMNA5 Spécifique



egis

EPTB
Vilaine



3 – CRITERES PRINCIPAUX

QMNA5 Spécifique « désinfluencé »

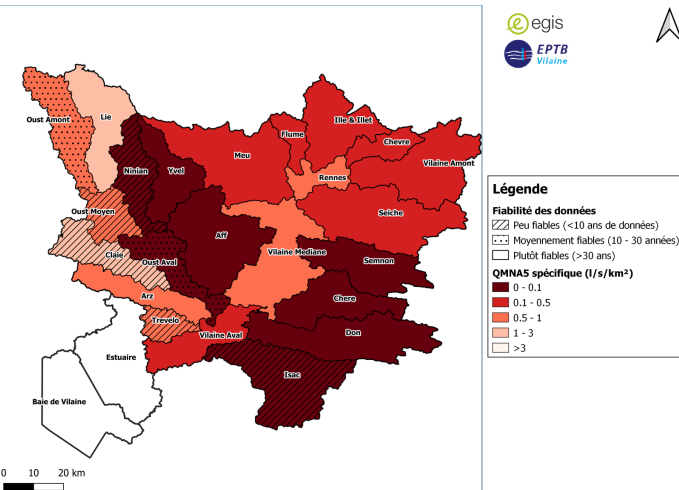
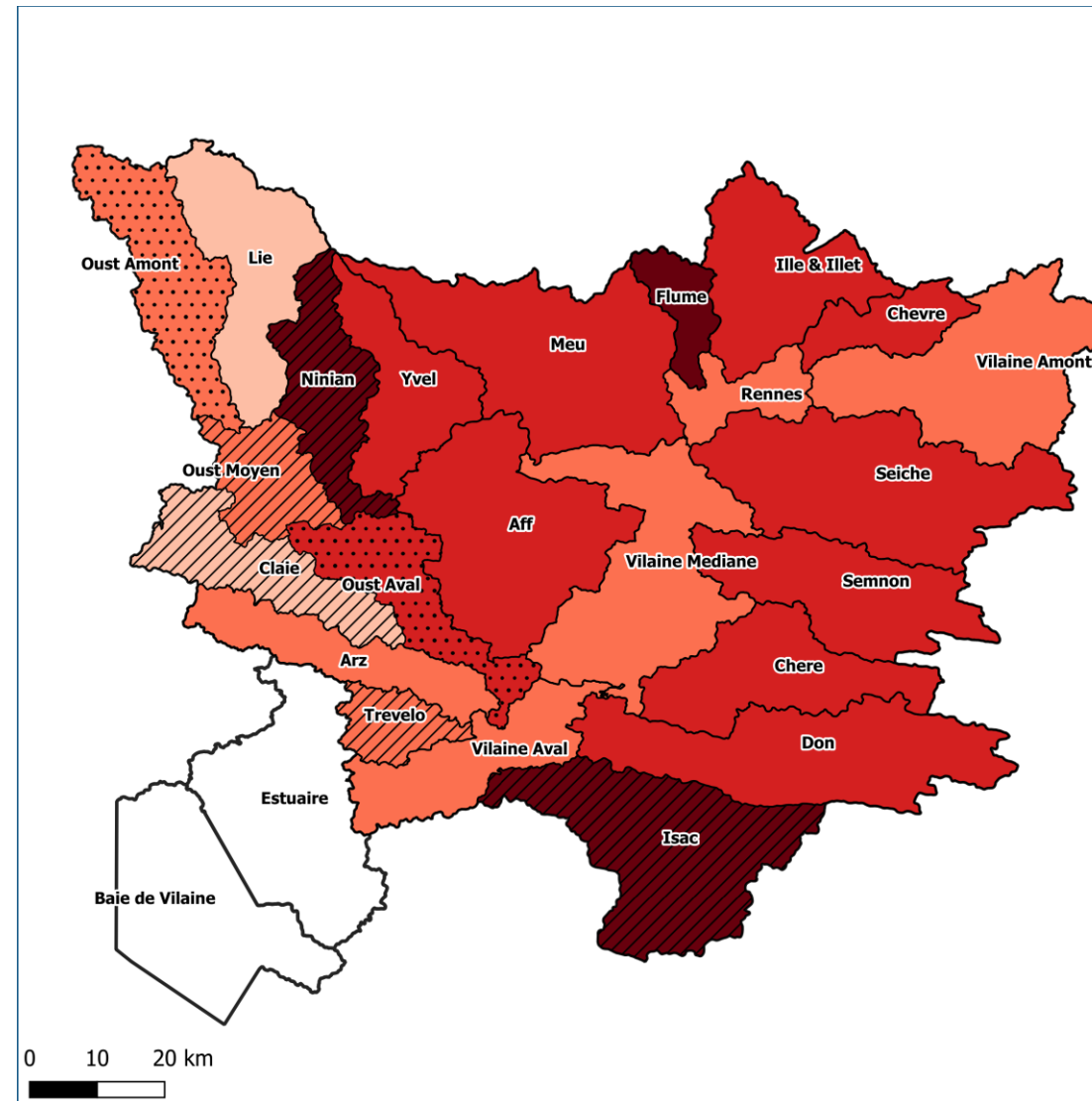
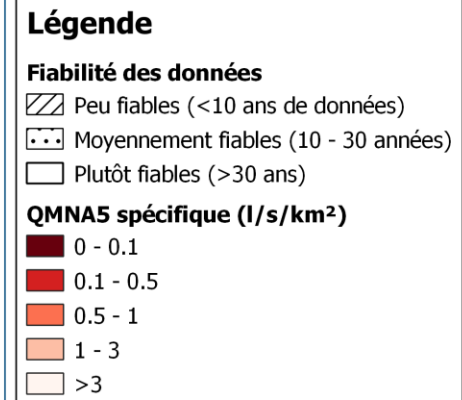
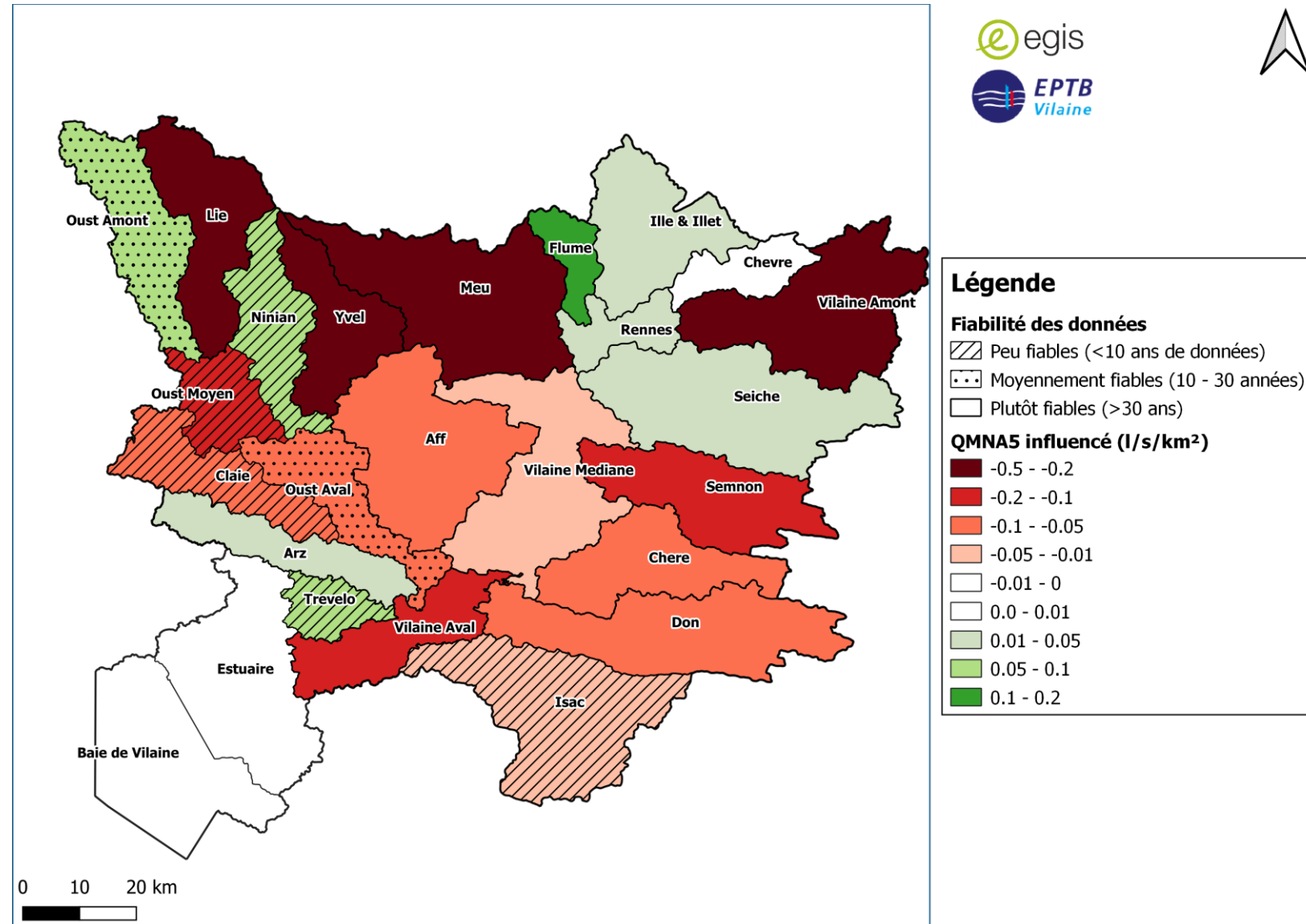
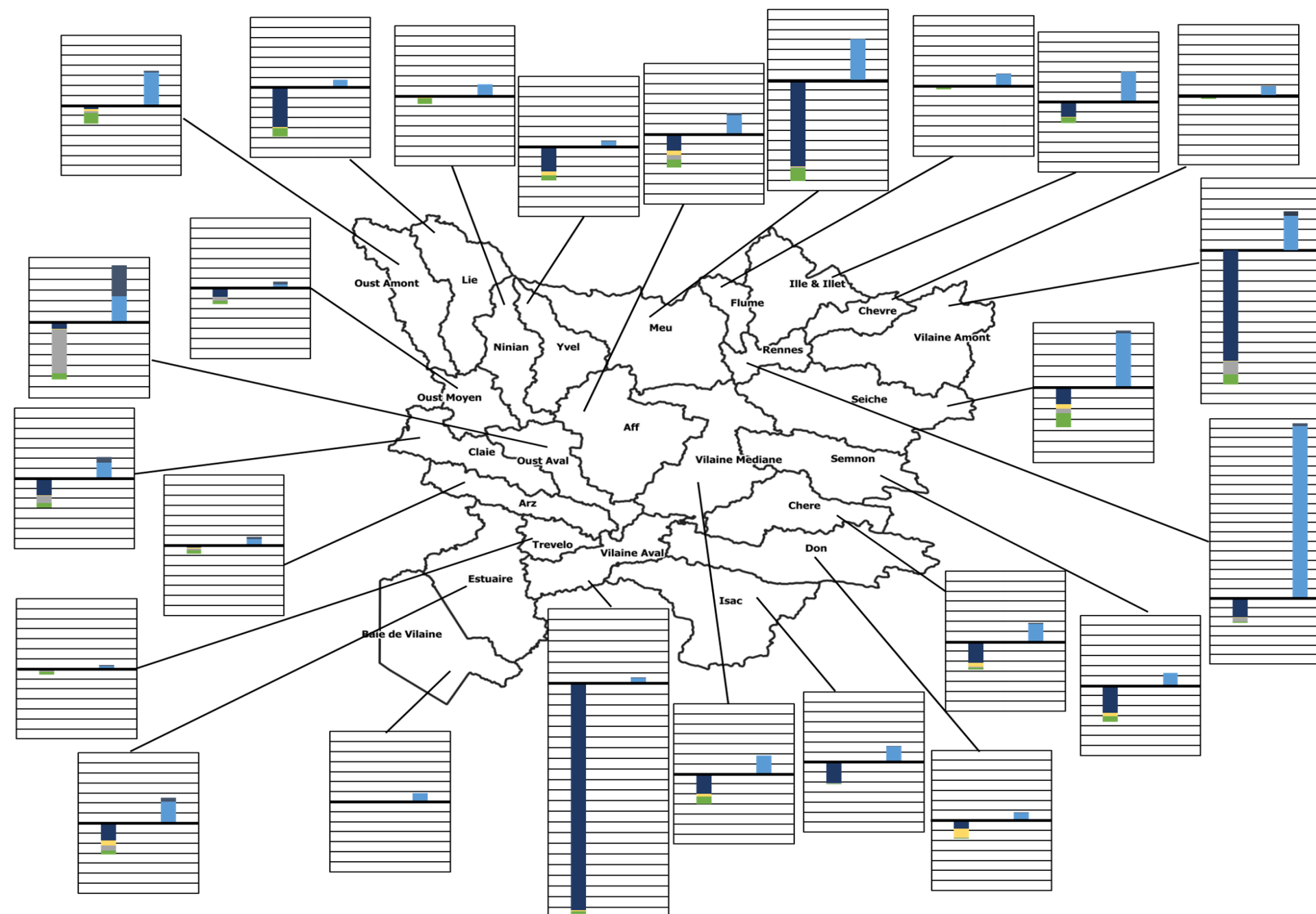


FIGURE 2 : QMNA5 SPÉCIFIQUES DES SOUS-BASSINS
VERSANTS DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

3 – CRITERES PRINCIPAUX

Ecart entre QMNA5
Spécifique «influencé»
et « désinfluencé »





Légende

Bassins versants

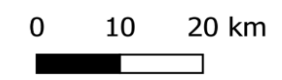
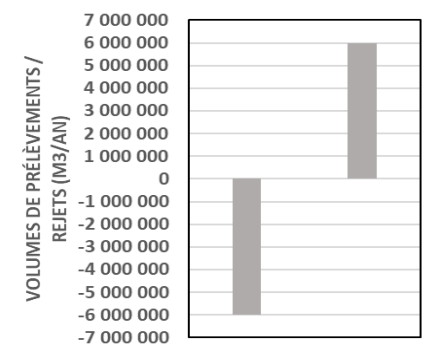
Prélèvements – SAGE Vilaine (m³/an)

- AEP
- Irrigation
- Industrie
- Abreuvement

Rejets – SAGE Vilaine (m³/an)

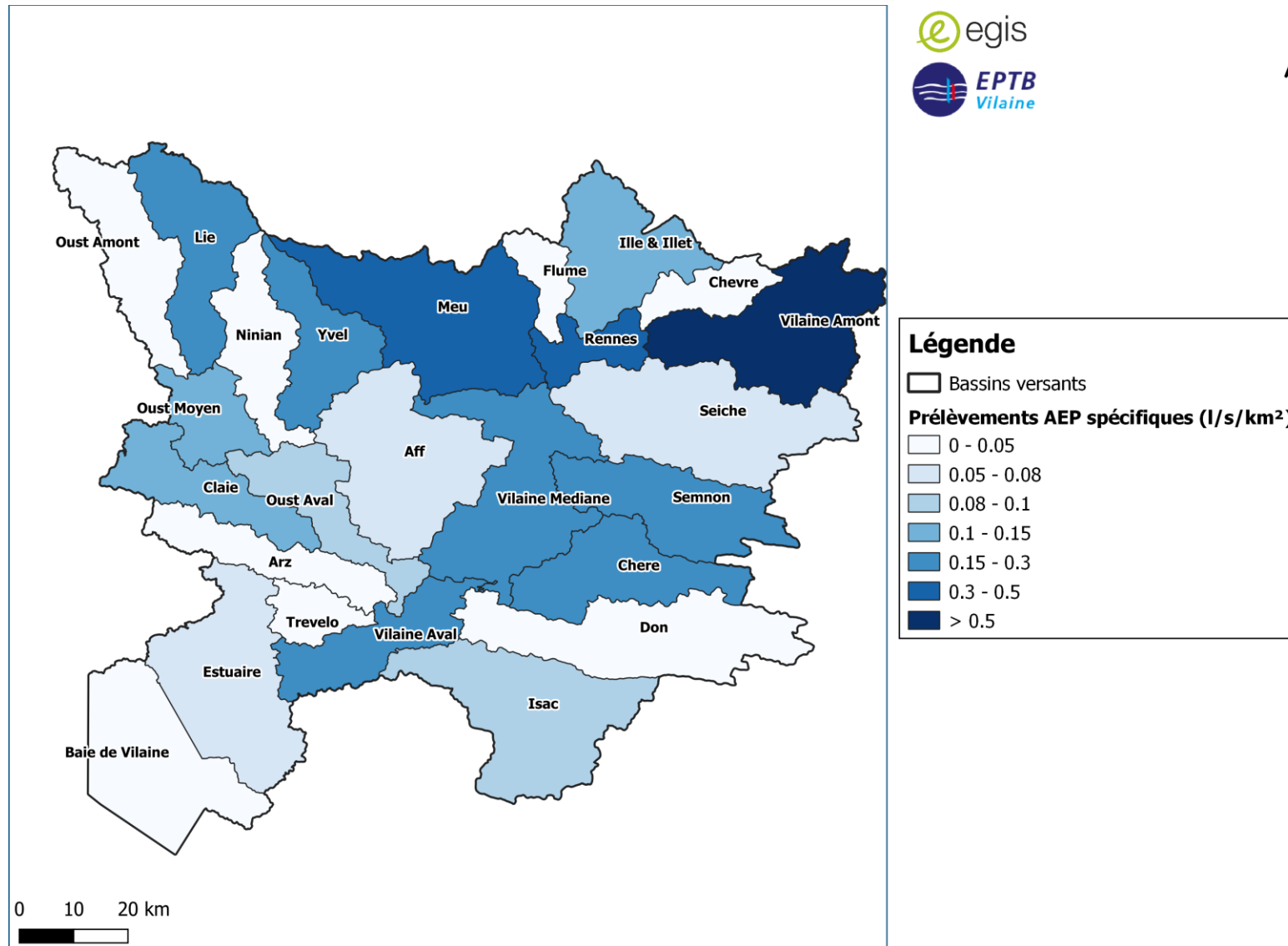
- STEP
- Industrie

Échelle des graphiques



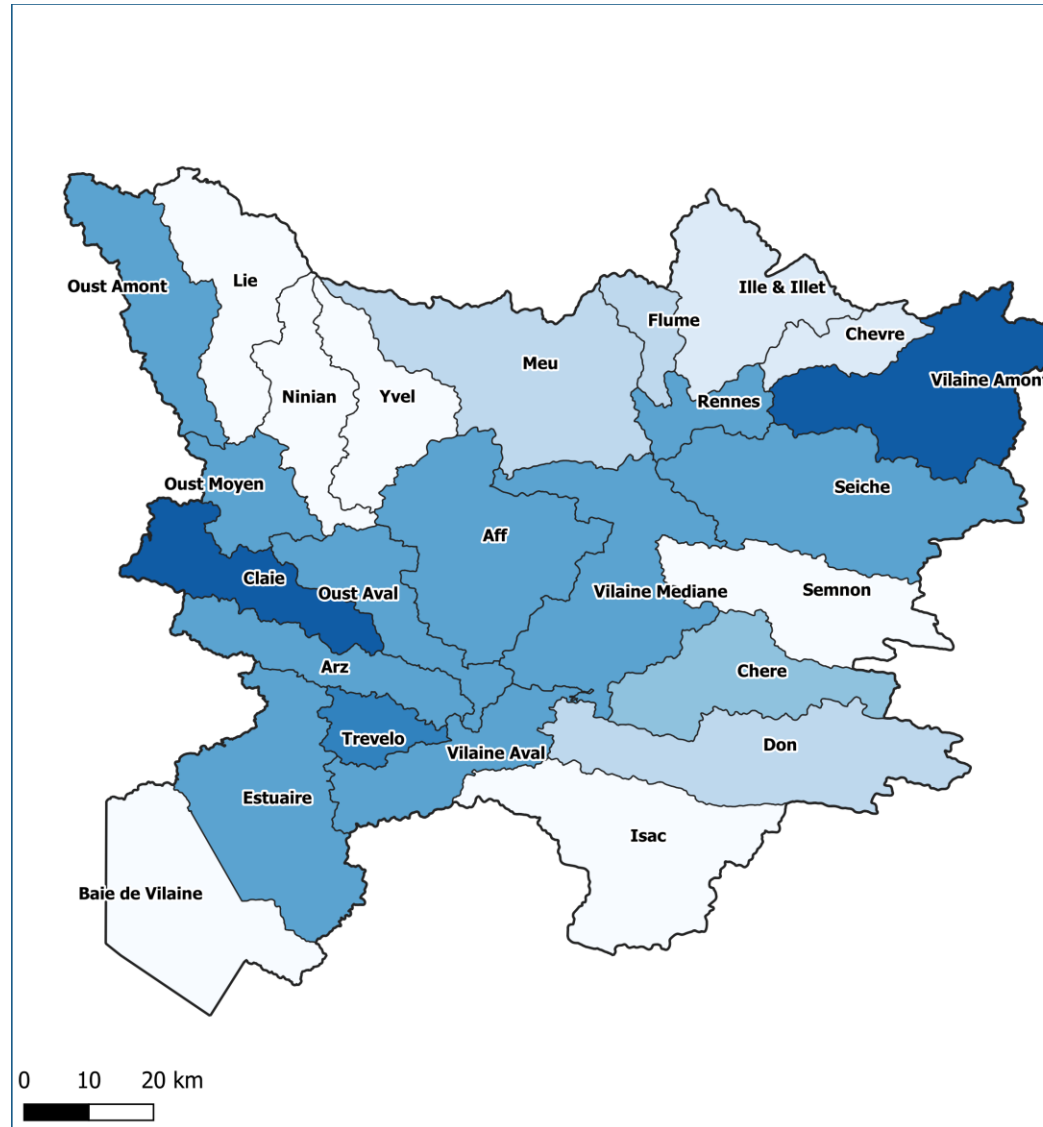
4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

AEP (Alimentation en Eau Potable)



4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

Industries



egis

EPTB
Vilaine



Légende

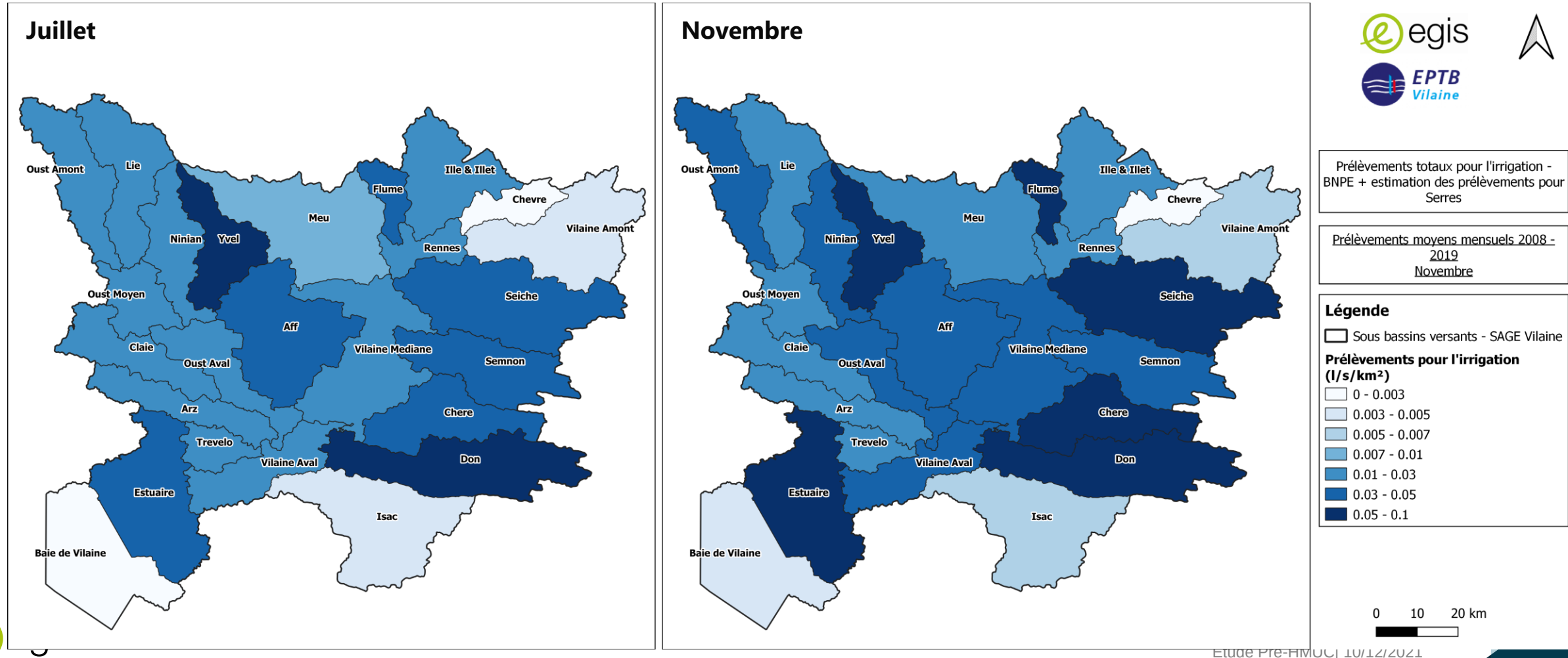
□ Bassins versants

**Prélèvements industriels spécifiques
(I/s/km²)**

- 0 - 0.001
- 0.001 - 0.003
- 0.003 - 0.006
- 0.006 - 0.01
- 0.01 - 0.03
- 0.03 - 0.05
- 0.05 - 0.07

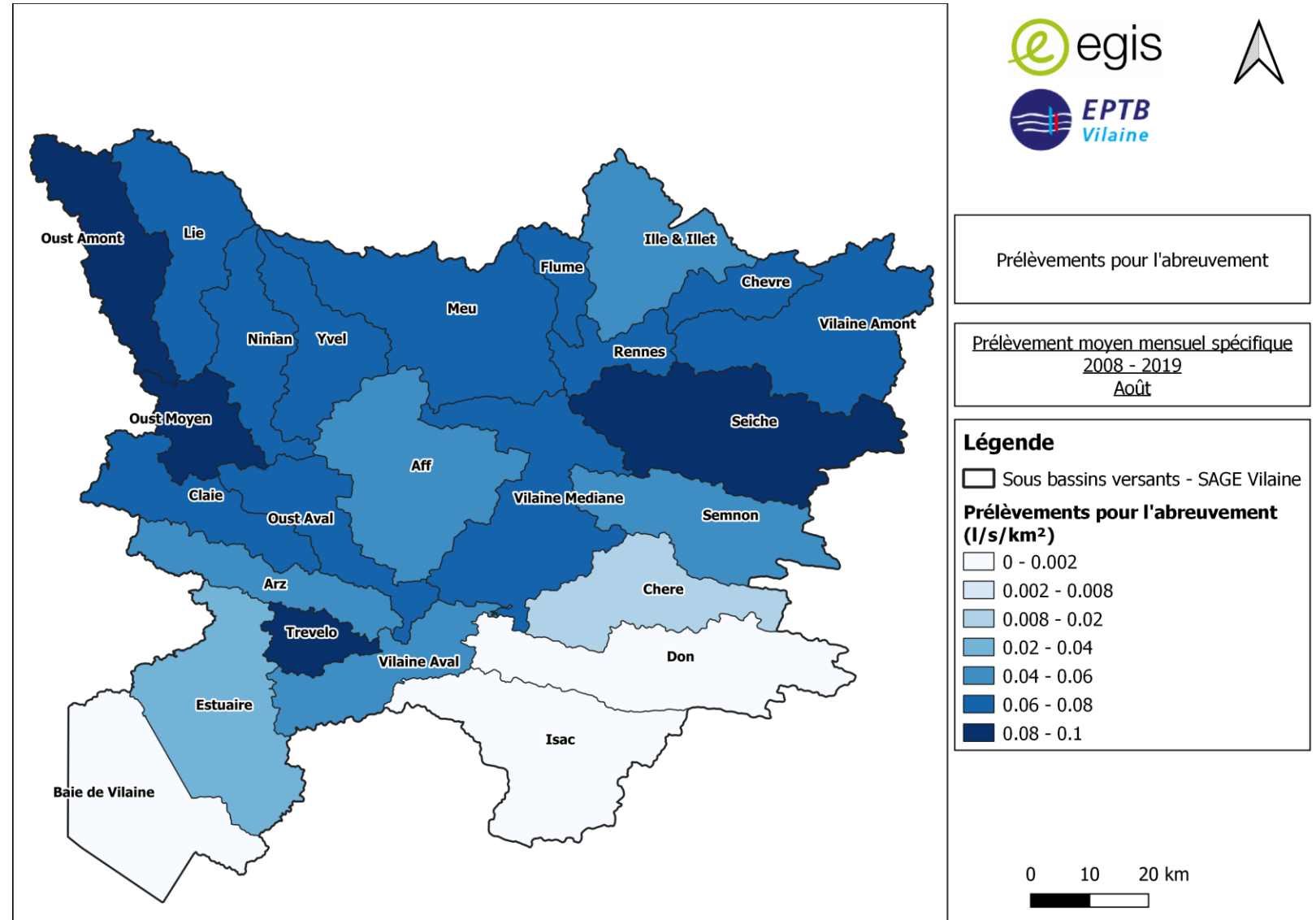
4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

Irrigation



4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

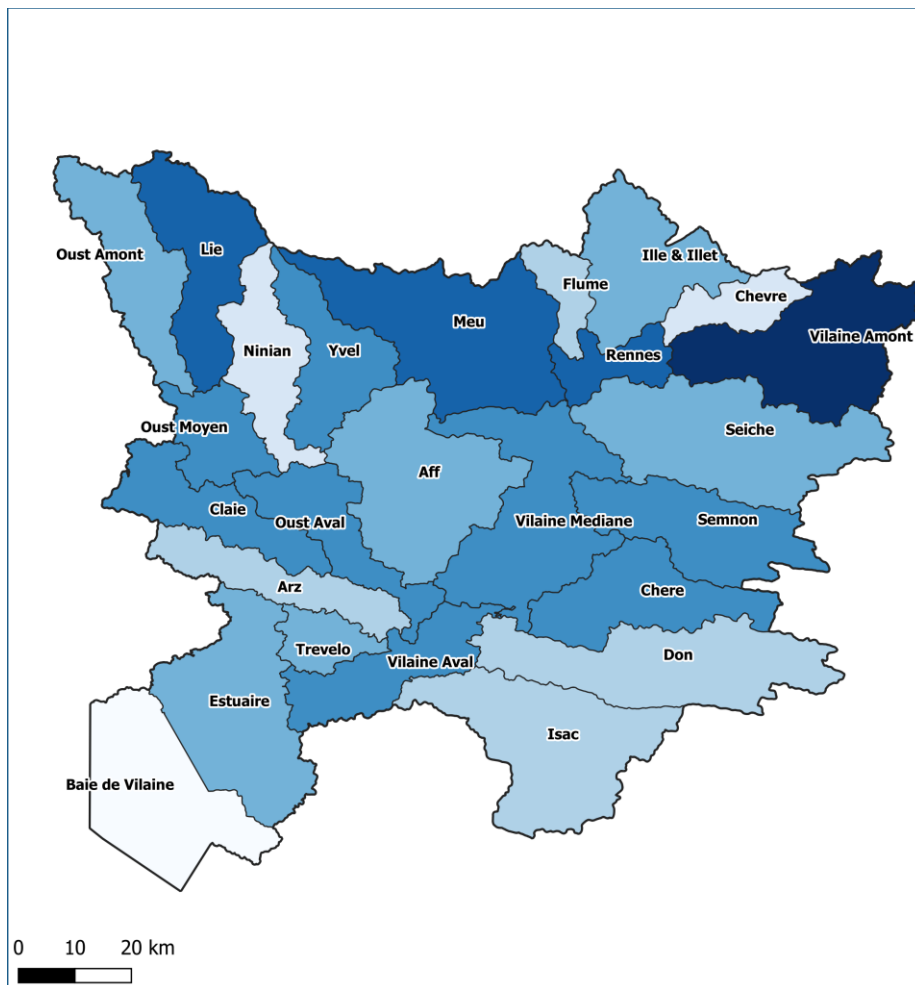
Abreuvement (août)



A noter : Les bassins versants de Pays de la Loire ressortent avec des valeurs faibles car les résultats affichés se limitent aux données de la DREAL 2015 - 2019

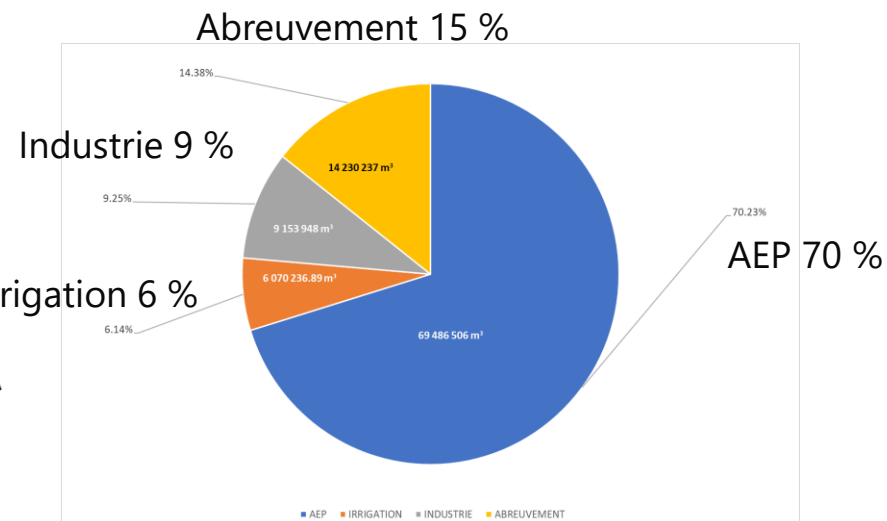
4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

Bilan



egis

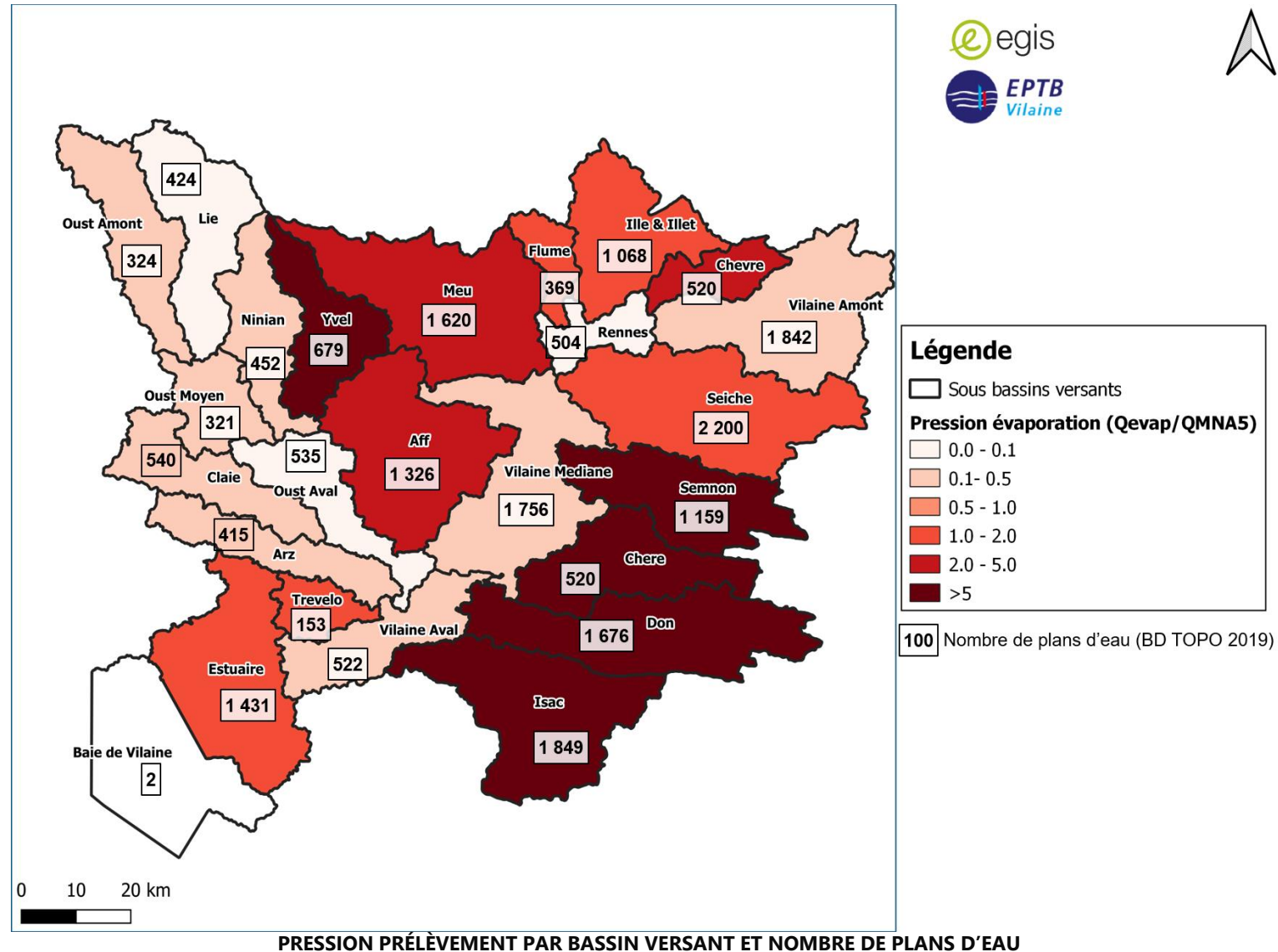
EPTB
Vilaine



RÉPARTITION DES PRÉLÈVEMENTS SUR LE TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

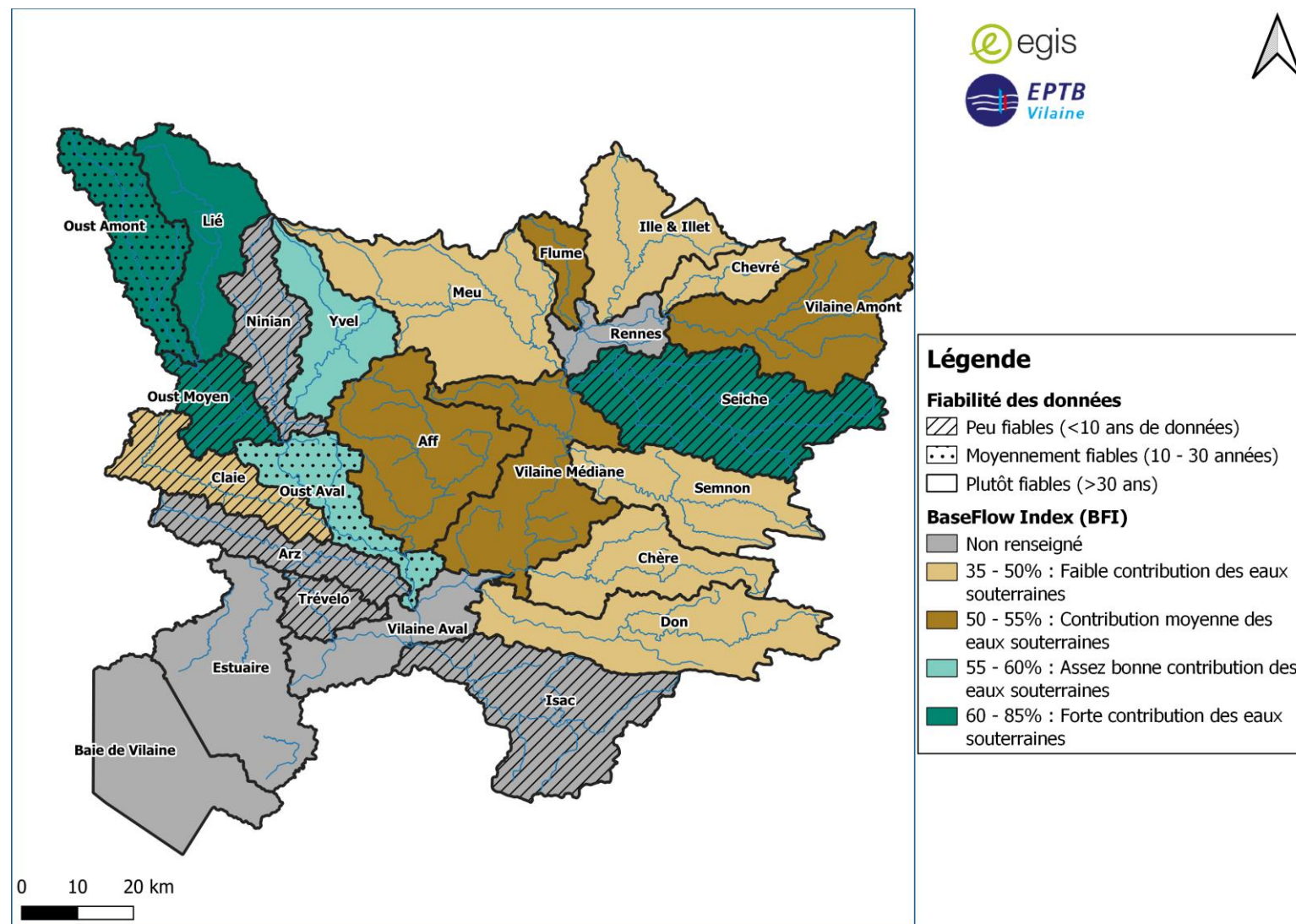
4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

Evaporation



4 – CRITERES COMPLEMENTAIRES

Contribution des nappes aux débits des cours d'eau



5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Bassins versants : $QMNA5 < 0,1 \text{ l/s/km}^2$

- ✓ Yvel ;
- ✓ Aff ;
- ✓ Semnon ;
- ✓ Chère ;
- ✓ Oust aval ;
- ✓ Don.

Amélioration de la connaissance

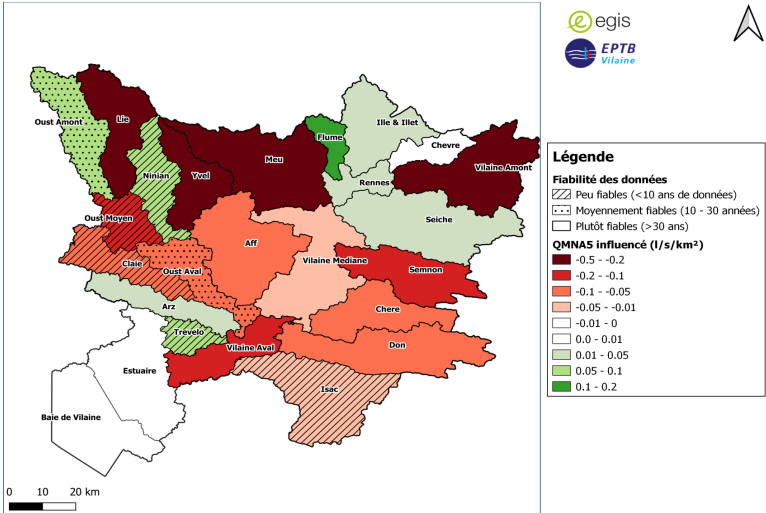
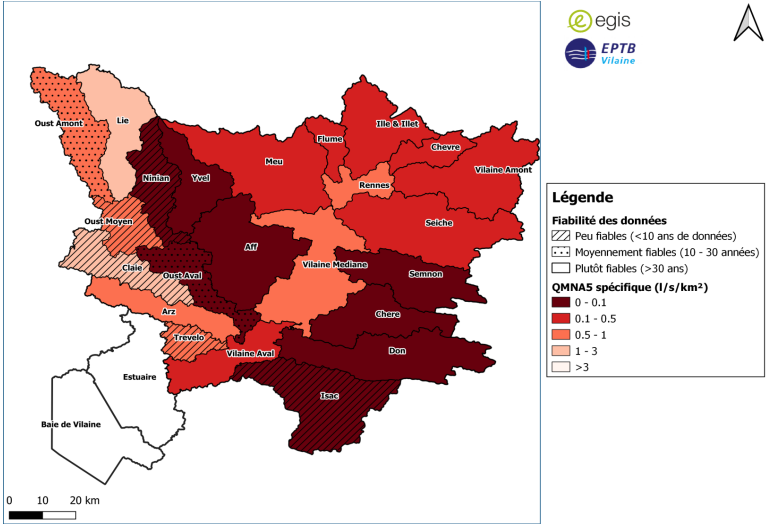
- ✓ Ninian ;
- ✓ Isac.

Bassins versants : $QMNA5 < 0,2 \text{ l/s/km}^2$

- ✓ Meu ;
- ✓ Seiche ;
- ✓ Chevré ;
- ✓ Vilaine-Amont.

Bassins versants : $QMNA5 < 0,5 \text{ l/s/km}^2$

- ✓ Flume ;
- ✓ Ile-et-Illet.



5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Bassins versants : QMNA5 <0,1 l/s/km²

	Yvel
AEP	2
Abreuvement	3
Irrigation	4
Industriel	1
Evaporation plan d'eau	4
Contribution de la nappe	3

Tendance à l'intensification des étiages

	Aff
AEP	2
Abreuvement	2
Irrigation	3
Industriel	3
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	2

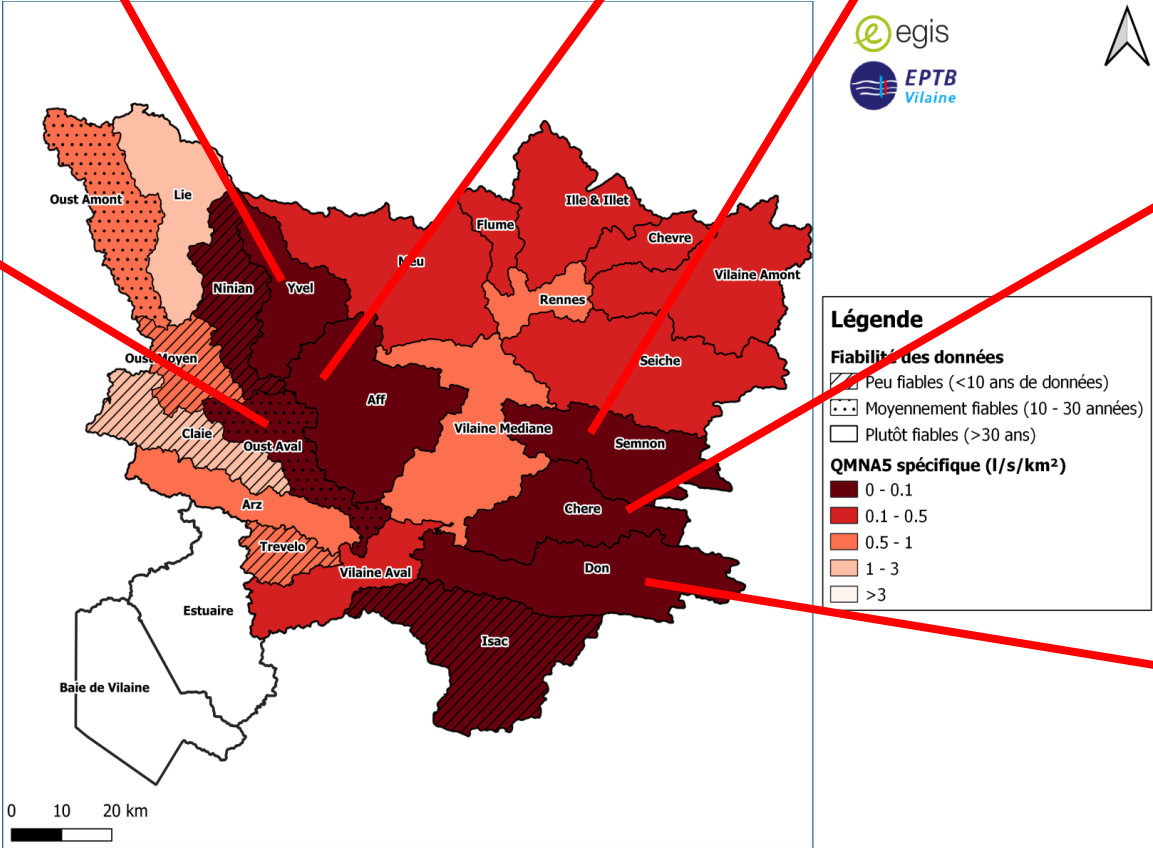
	Semnon
AEP	3
Abreuvement	2
Irrigation	3
Industriel	1
Evaporation plan d'eau	4
Contribution de la nappe	1

Tendance à l'intensification des étiages

	Oust aval
AEP	1
Abreuvement	3
Irrigation	2
Industriel	3
Evaporation plan d'eau	1
Contribution de la nappe	3

	Chère
AEP	3
Abreuvement	2
Irrigation	3
Industriel	3
Evaporation plan d'eau	4
Contribution de la nappe	1

	Don
AEP	1
Abreuvement	1
Irrigation	4
Industriel	2
Evaporation plan d'eau	4
Contribution de la nappe	1



QMNA5 SPÉCIFIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

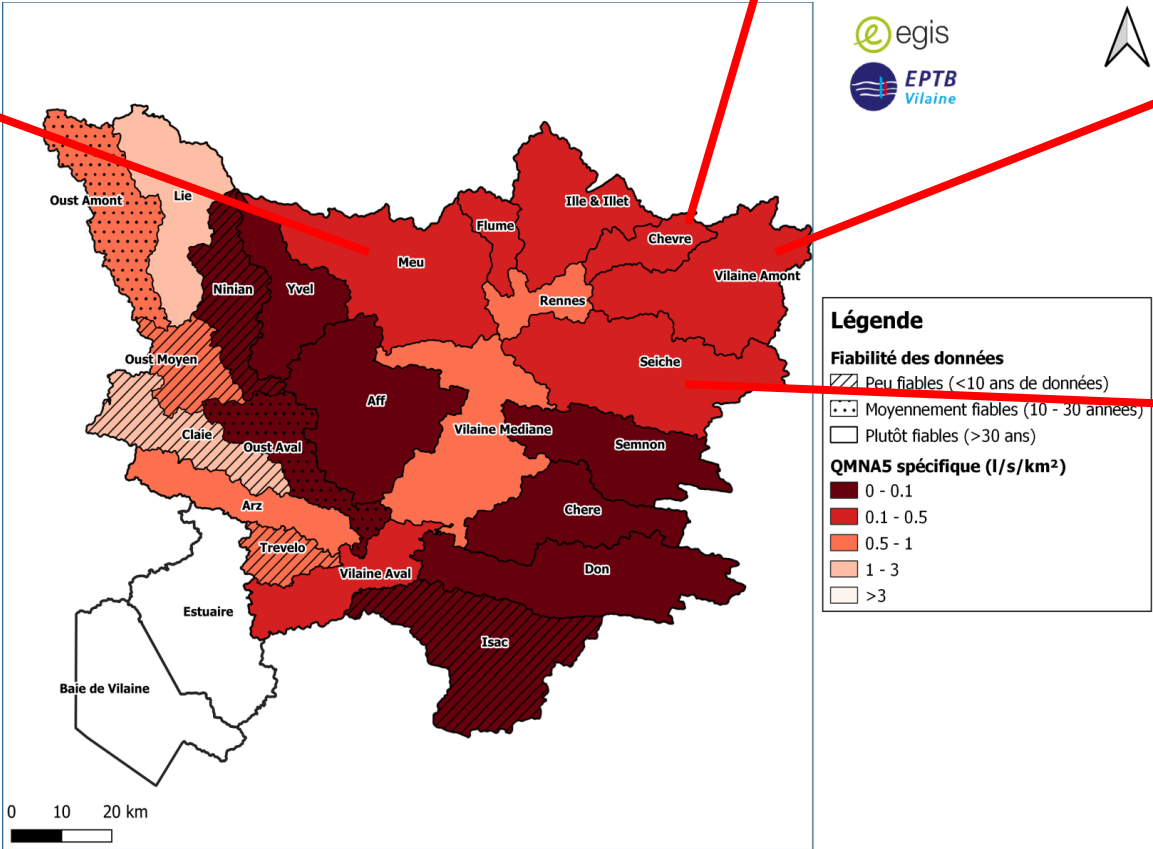
5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Bassins versants : QMNA5 <0,2 l/s/km²

	Meu
AEP	3
Abreuvement	3
Irrigation	2
Industriel	2
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	1

	Chevré
AEP	1
Abreuvement	3
Irrigation	1
Industriel	2
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	1

	Vilaine amont
AEP	4
Abreuvement	3
Irrigation	1
Industriel	4
Evaporation plan d'eau	2
Contribution de la nappe	2



Tendance à l'intensification des étiages sur l'amont du bassin versant mais l'inverse à l'aval avec le soutien d'étiage

Légende		Légende - Contribution Nappe	
Faible	1	Faible contribution	1
Moyen faible	2	Contribution moyenne	2
Moyen fort	3	Assez bonne contribution	3
Fort	4	Forte contribution	4

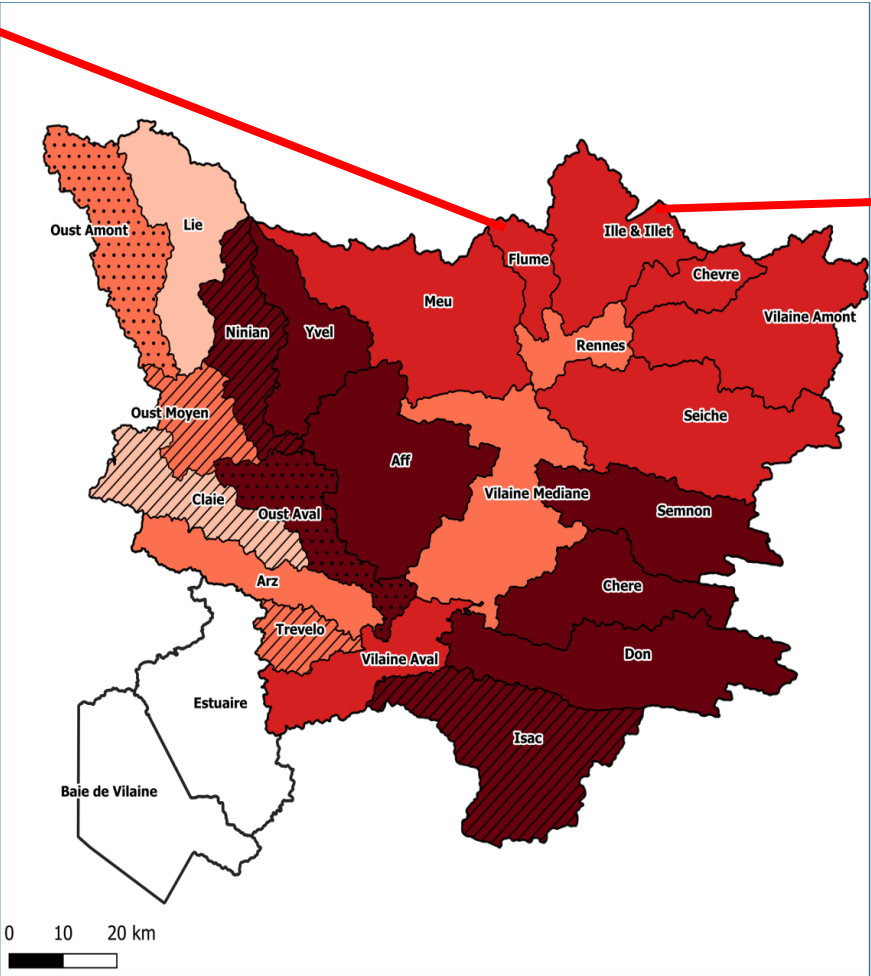
Légende	
Fiabilité des données	
	Peu fiables (<10 ans de données)
	Moyennement fiables (10 - 30 années)
	Plutôt fiables (>30 ans)
QMNA5 spécifique (l/s/km ²)	
	0 - 0.1
	0.1 - 0.5
	0.5 - 1
	1 - 3
	>3

	Seiche
AEP	1
Abreuvement	4
Irrigation	3
Industriel	3
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	4

5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Bassins versants : $QMNA5 < 0,5 \text{ l/s/km}^2$

	Flume
AEP	1
Abreuvement	3
Irrigation	3
Industriel	2
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	2



	Ile&Illet
AEP	2
Abreuvement	2
Irrigation	2
Industriel	1
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	1

Légende

Fiabilité des données

- Peu fiables (<10 ans de données)
- Moyennement fiables (10 - 30 années)
- Plutôt fiables (>30 ans)

QMNA5 spécifique (l/s/km²)

- 0 - 0.1
- 0.1 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 3
- >3

Légende		Légende - Contribution Nappe	
Faible	1	Faible contribution	1
Moyen faible	2	Contribution moyenne	2
Moyen fort	3	Assez bonne contribution	3
Fort	4	Forte contribution	4



QMNA5 SPÉCIFIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

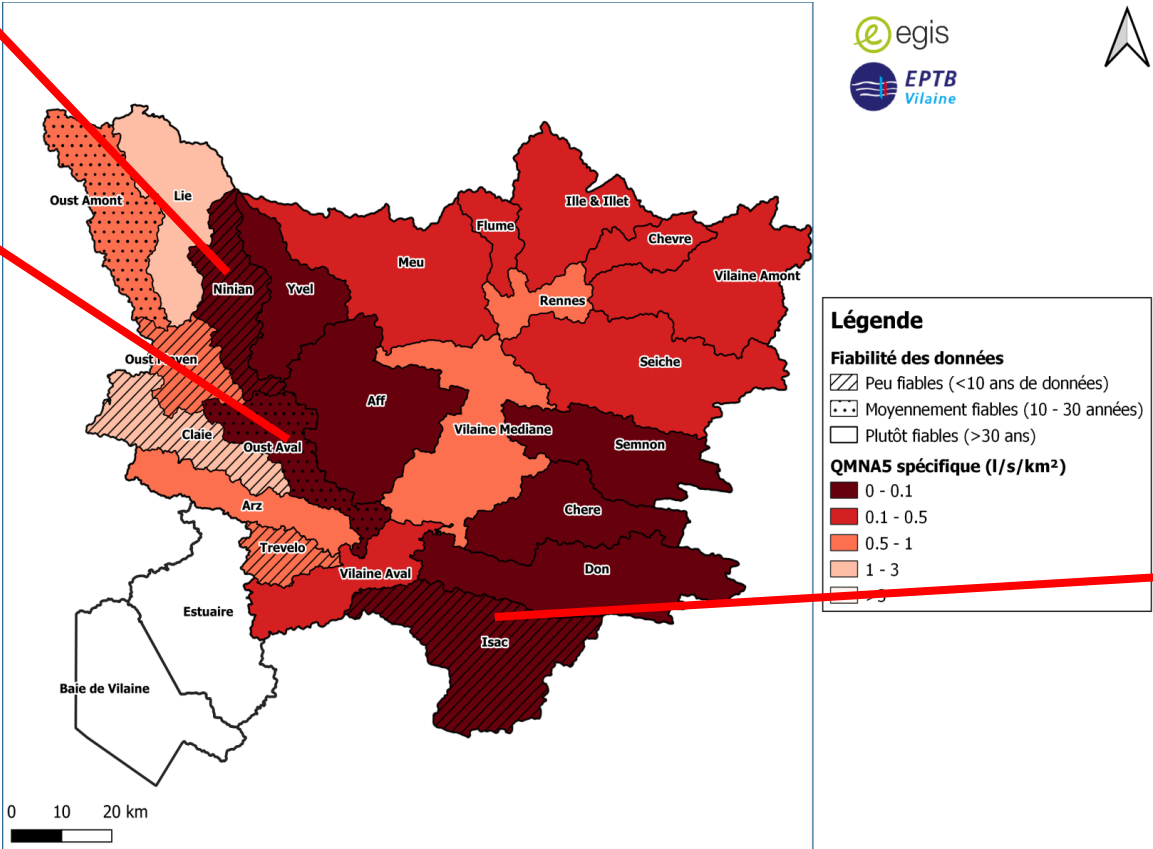
5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Bassins versants nécessitant une amélioration de la connaissance

	Ninian
AEP	1
Abreuvement	3
Irrigation	2
Industriel	1
Evaporation plan d'eau	2

	Oust aval
AEP	1
Abreuvement	3
Irrigation	2
Industriel	3
Evaporation plan d'eau	1
Contribution de la nappe	3

Légende	
Faible	1
Moyen faible	2
Moyen fort	3
Fort	4

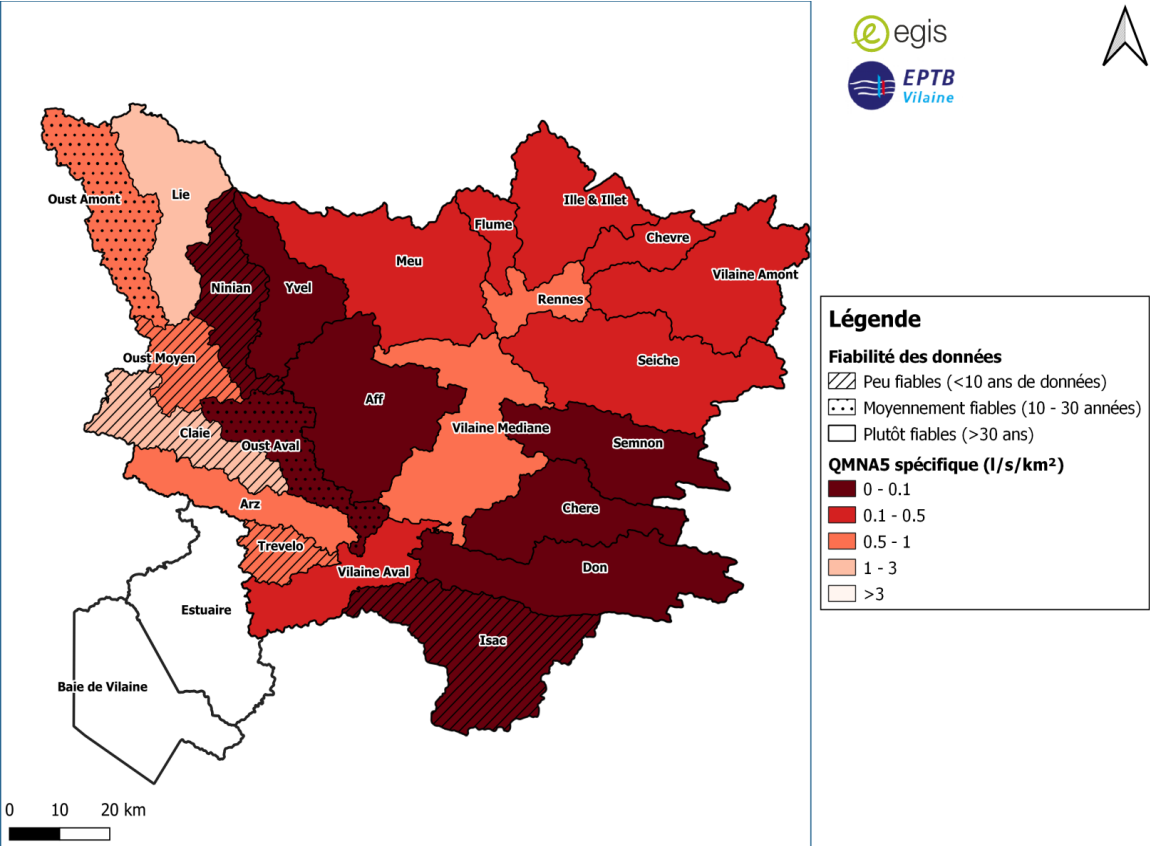


	Isac
AEP	2
Abreuvement	2
Irrigation	1
Industriel	1
Evaporation plan d'eau	4

QMNA5 SPÉCIFIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Superficie des bassins versants

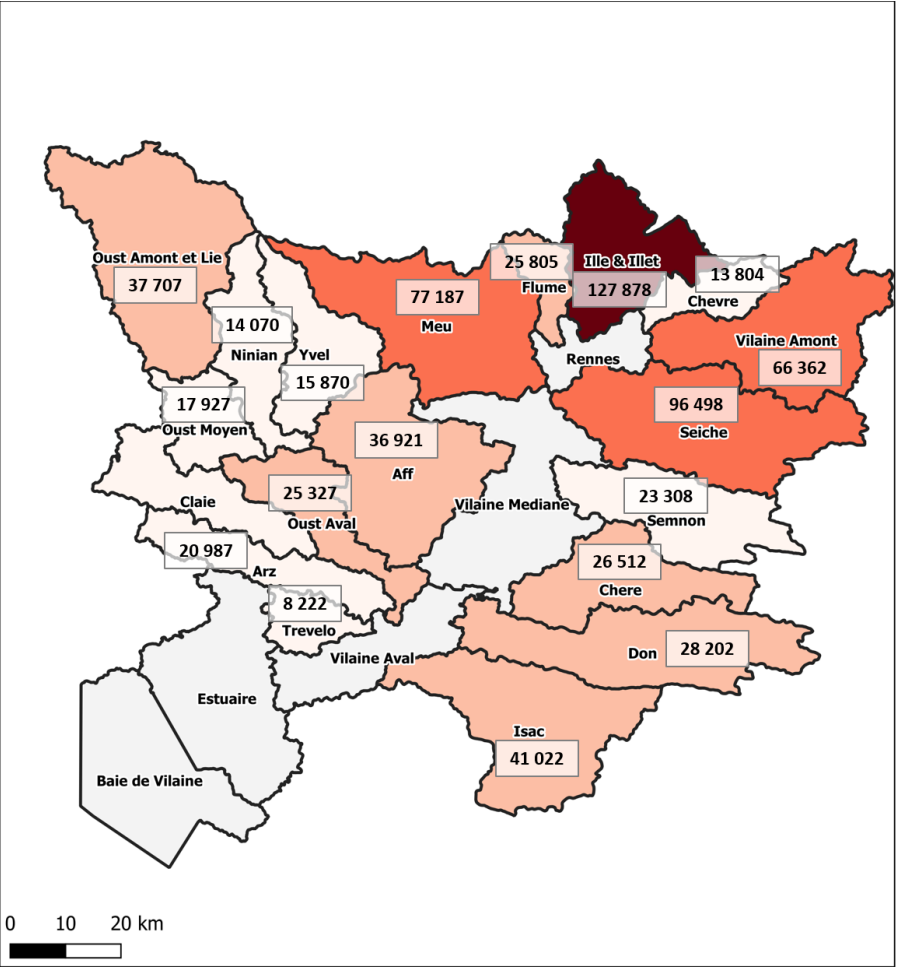


QMNA5 SPÉCIFIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

Bassin versant	surface_bv complete (km2)	Bassins versants interceptés
Vilaine aval complet	10 224	Vilaine aval+Vilaine médiane+Rennes+Vilaine amont+Chevré+Ille & Illet+Flume+Meu+Seiche+Semnon+Chère+Don+Isac+ Oust aval+Oust moyen+Oust amont+Lié+Ninian+Yvel+Claie+Aff+Arz+Trévelo
Vilaine médiane complet	4 930	Vilaine médiane+Rennes+Vilaine amont+Chevré+Ille & Illet+Flume+Meu+Seiche+Semnon+Chère
Oust aval complet	3 600	Oust aval+Oust moyen+Oust amont+Lié+Ninian+Yvel+Claie+Aff+Arz
Rennes complet	2 448	Rennes+Vilaine amont+Chevré+Ille&Illet+Flume+Meu
Oust moyen complet	1 145	Oust moyen+Oust amont+Lié
Seiche	822	Seiche
Meu	810	Meu
Isac	737	Isac
Aff	727	Aff
Don	709	Don
Estuaire	697	Estuaire
Vilaine amont	672	Vilaine amont
Baie de Vilaine	636	Baie de Vilaine
Semnon	494	Semnon
Lié	476	Lié
Ille & Illet	476	Ille & Illet
Chère	451	Chère
Oust amont	428	Oust amont
Yvel	367	Yvel
Claie	355	Claie
Ninian	349	Ninian
Arz	318	Arz
Chevré	181	Chevré
Trévelo	148	Trévelo
Flume	136	Flume

5 – AIDE AU CHOIX DU OU DES BASSINS VERSANTS EN TENSION

Répartition population



Légende

1 000 Nombre d'habitants

Nombre d'habitant sur le territoire du SAGE Vilaine

- 0 - 25 000
- 25 000 - 50 000
- 50 000 - 100 000
- 100 000 - 125 000
- 125 000 - 150 000
- Information non disponible

Bassins	Habitants
Ille et Illet	127 878
Seiche	96 498
Meu	77 187
Vilaine Amont	66 362
Isac	41 022
Oust Amont et Lié	37 707
Aff	36 921
Don	28 202
Chère	26 512
Flume	25 805
Oust aval	25 327
Semnon	23 308
Arz	20 987
Claie	18 576
Oust Moyen	17 927
Yvel	15 870
Ninian	14 070
Chevré	13 804
Trévelo	8 222

6 – POURSUITE VERS UNE ÉTUDE HMUC

HMUC – Hydrologie, Milieu Usage Climat

Etat des lieux

Fonctionnement hydrologique Et hydrogéologique :

- Hydrologie des cours d'eau
- Météorologie
- Débit naturel
- Relation nappe/rivière
- Eaux souterraine...

Bilan des pressions :

- Prélèvements
- Evapotranspiration
- Transfert...

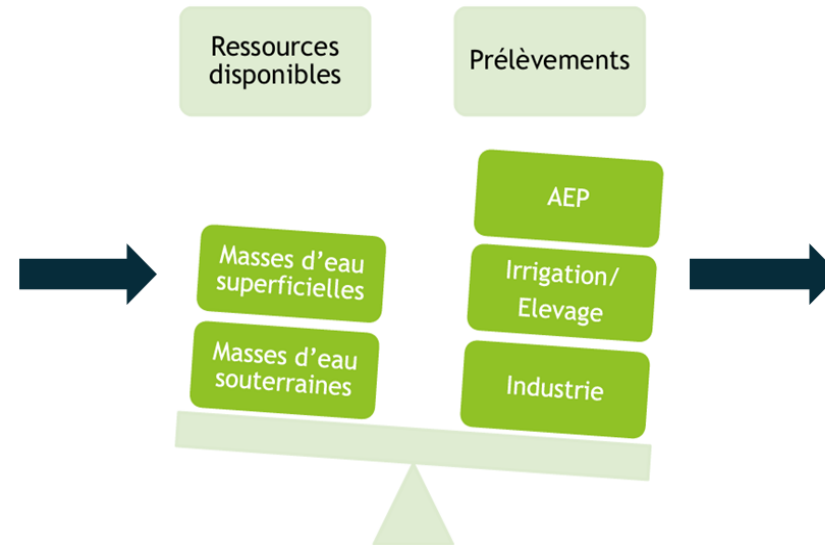
Milieu :

- Estimation des débits minimum
- Estimation des niveaux de nappe
- Estimation des besoins (espèces...)...

Analyse de la gestion de la ressource

- Aménagements
- Usages et conflits d'usage
- Gestion des sécheresses
- Interconnexions...

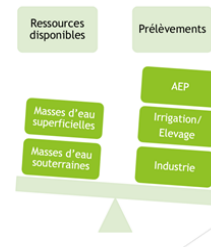
Bilan actuel besoins / ressources



Analyses prospectives

Projections à horizon 10, 30 50 ans...

- Changement climatique
- Evolution démographique
- Mutation agricole
- Evolution industrielle
- Tests de scénarii...



Orientations 2022 de la CLE

Planning 2022 - séances plénières de la CLE

3 février
Betton

- Validation du rapport d'activités 2021 de la CLE
- Bilan de la mise en œuvre du SAGE 2015-2021
- **Délibération de mise en révision du SAGE Vilaine**

Quorum des
2/3 nécessaire

6 mai

- Thématique en cours de validation

6 octobre

- Thématique estuaire :
 - Profils de vulnérabilité conchylicole
 - Profils de baignade
 - Charte de navigation

9 décembre

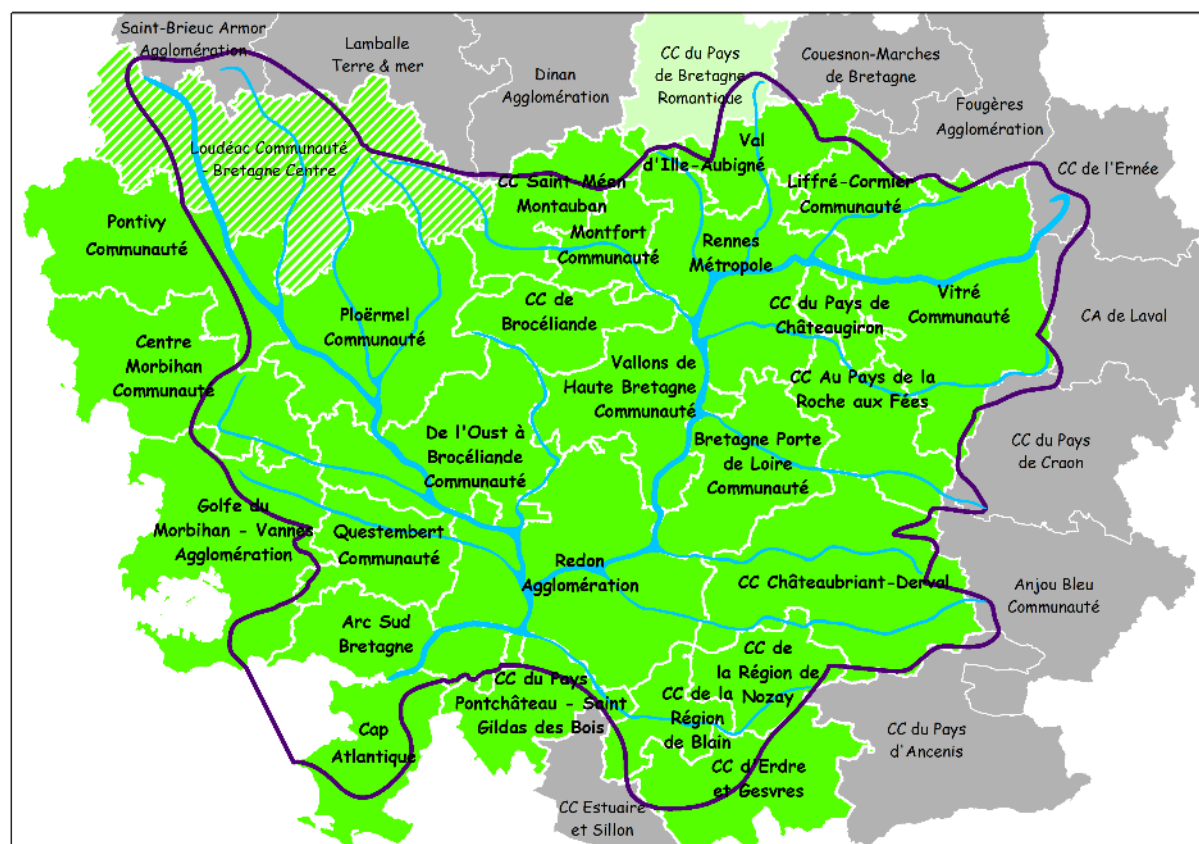
- Comité de pilotage inondations (élargie et co-présidée avec préfecture et EPTB)
- Intervention du président de l'EPTB
- Orientations 2023

+ sujets en lien
avec la révision du
SAGE, si celle-ci est
engagée en février

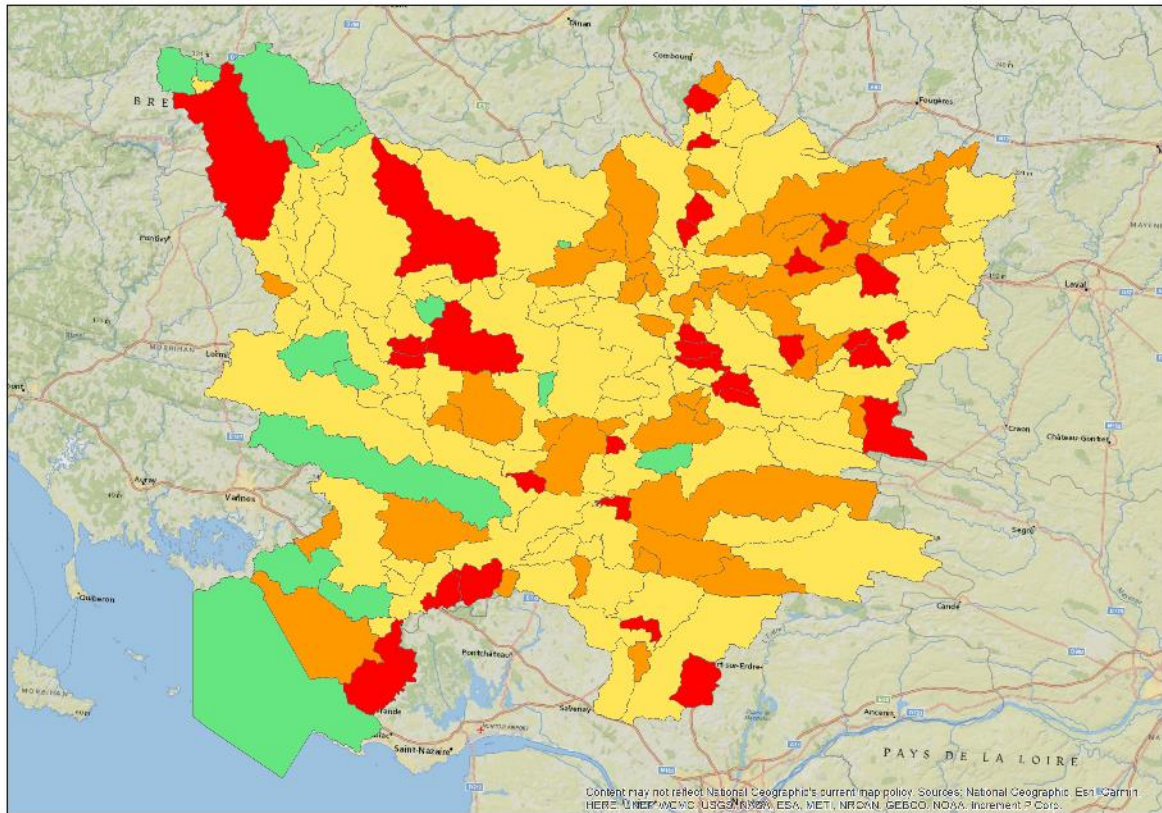
Intervention du Président de l'EPTB, structure porteuse du SAGE

UNE GOUVERNANCE... UNE AMBITION... UNE ORGANISATION

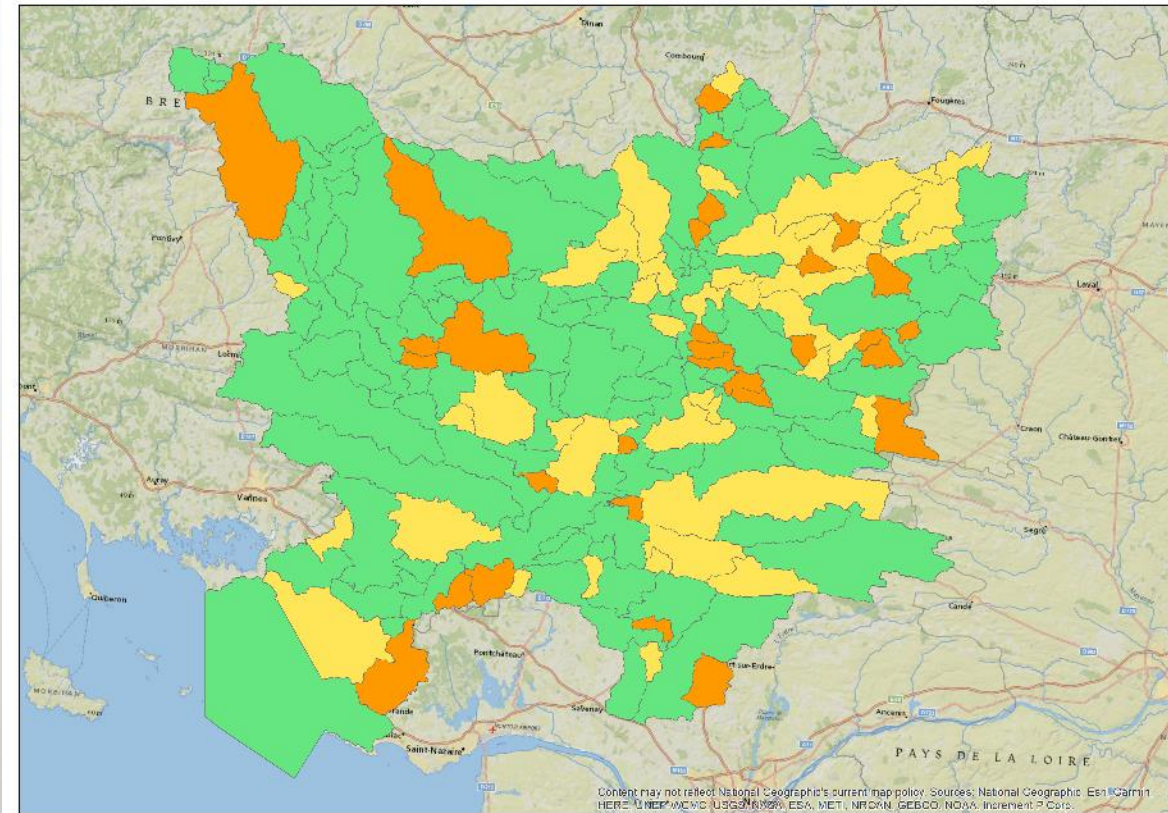
MISSIONS SOCLES (DONT LE PORTAGE DU SAGE ET DE LA CLE)



UN ÉTAT DES LIEUX

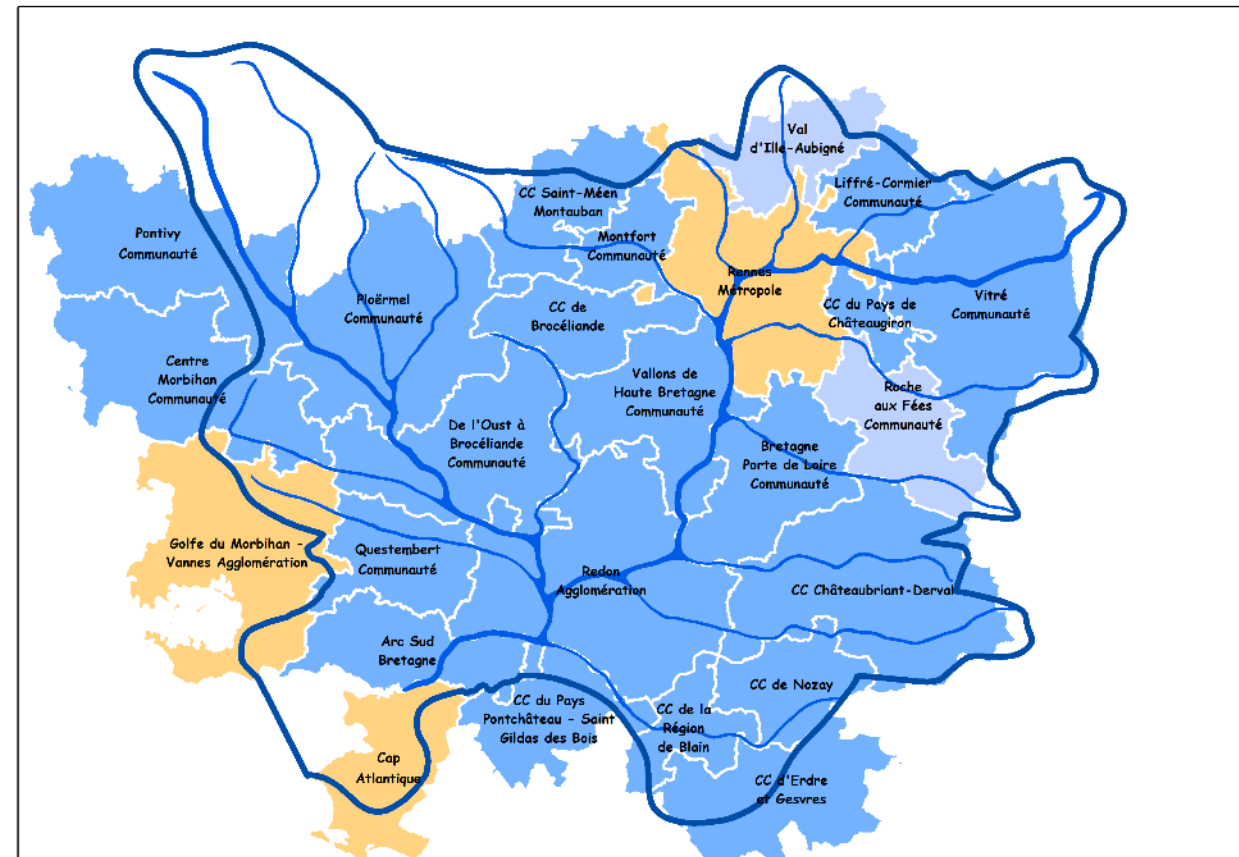


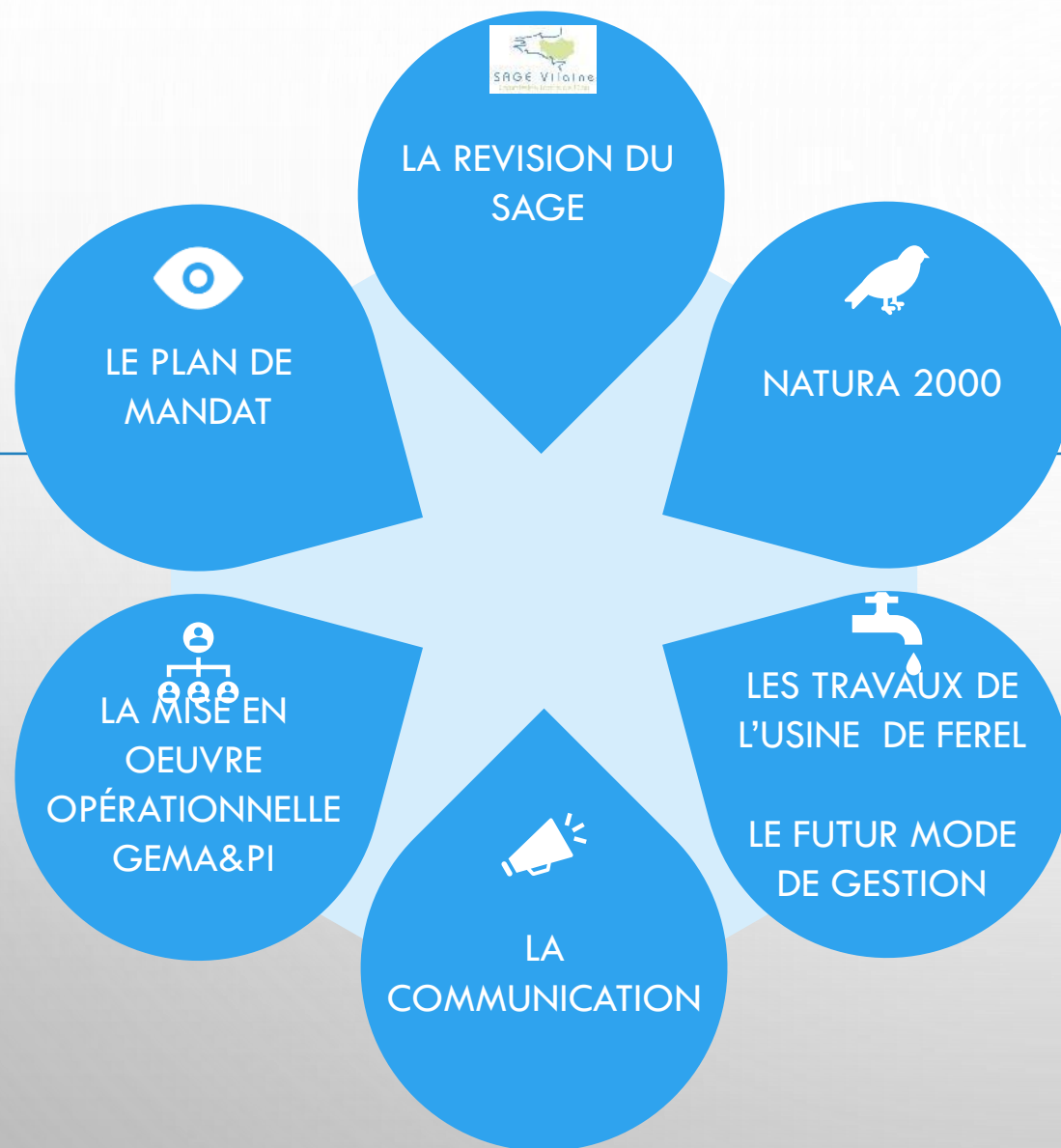
... UNE AMBITION



... UNE ORGANISATION

PI

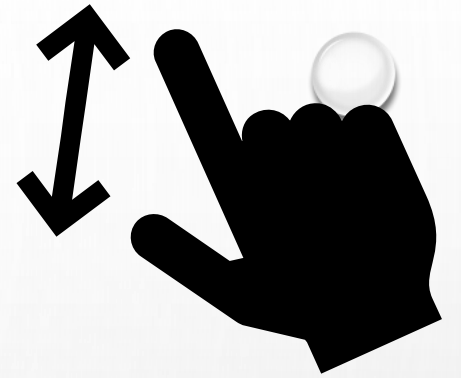




LES GRANDS DOSSIERS 2022 mais aussi :

- ▶ LA CONTINUITÉ DANS NOS MISSIONS HISTORIQUES & NOS NOUVELLES COMPÉTENCES
- ▶ LA CONSTRUCTION DE NOTRE NOUVELLE ORGANISATION

ZOOM : LE PLAN DE MANDAT



Des actions pour continuer à construire l'EPTB

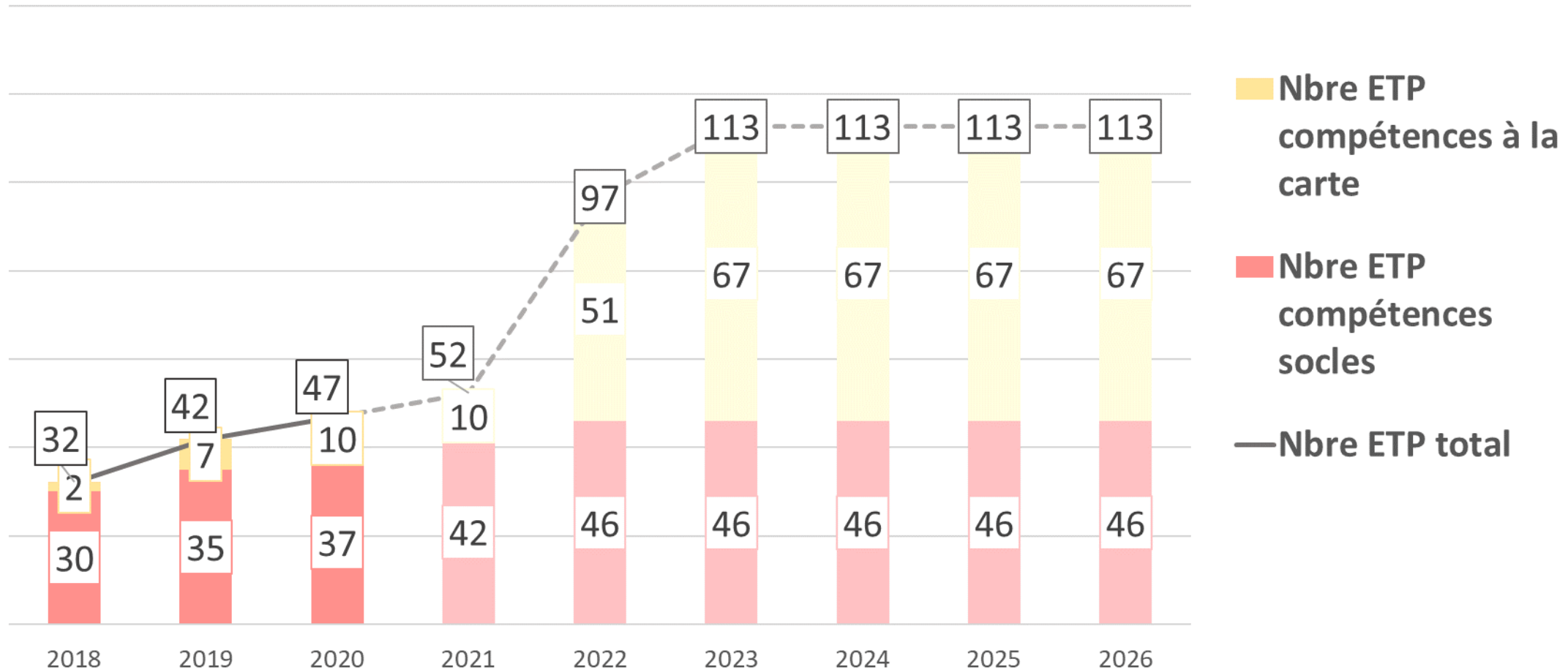
- Pour fixer le niveau d'ambition des politiques de l'eau
- Pour finaliser la gouvernance à l'échelle du Bassin et à l'échelle locale
- Pour mettre en œuvre le SAGE
- Pour développer les solidarités de Bassin
- Pour développer les capacités d'expertises et d'ingénierie de l'EPTB
- Pour développer les financements et la solidarité financière avec le petit cycle
- Pour mettre en œuvre une organisation territoriale de l'EPTB en complémentarité avec les autres opérateurs de Bassin
- Pour gérer et améliorer nos ouvrages

Des projets et une prospective financière à valider pour les années 2021-2026

Une stratégie de communication de l'Etablissement

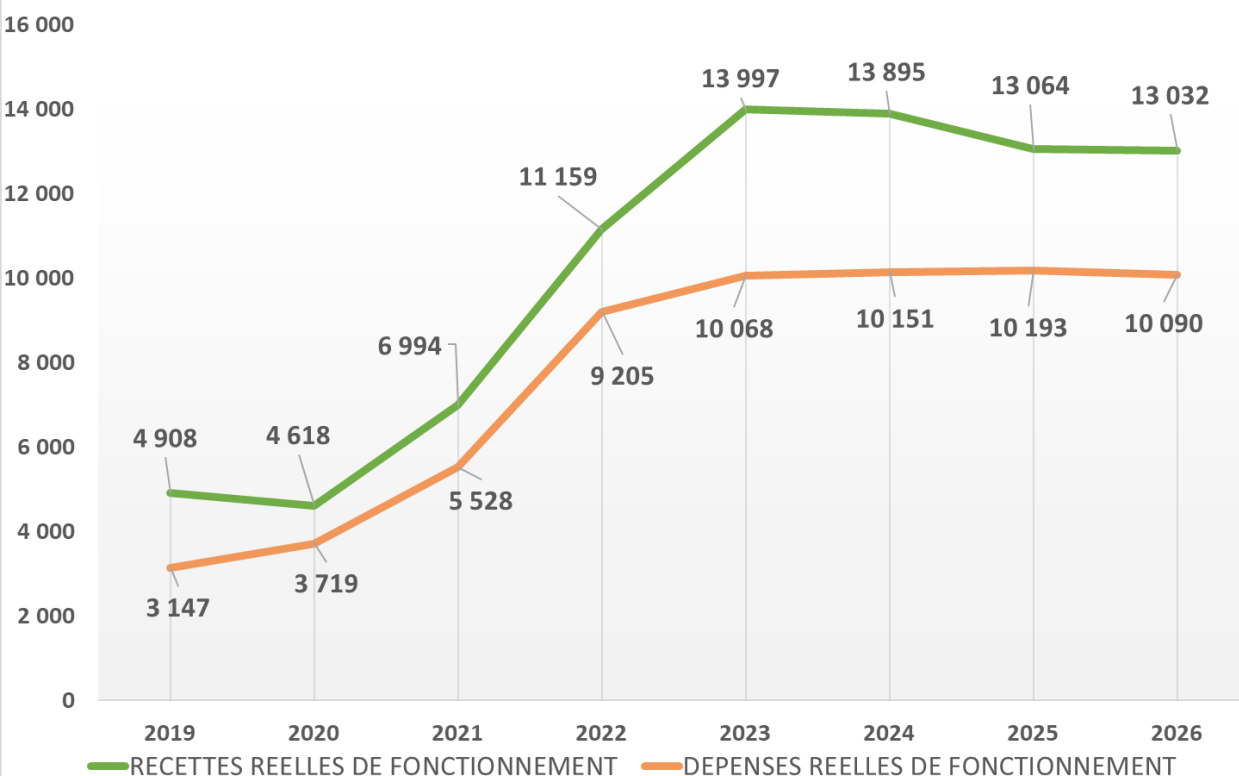
UN EPTB AVEC UNE ORGANISATION A L'ECHELLE DU BASSIN

Nombre d'ETP mobilisés sur les compétences socles et à la carte

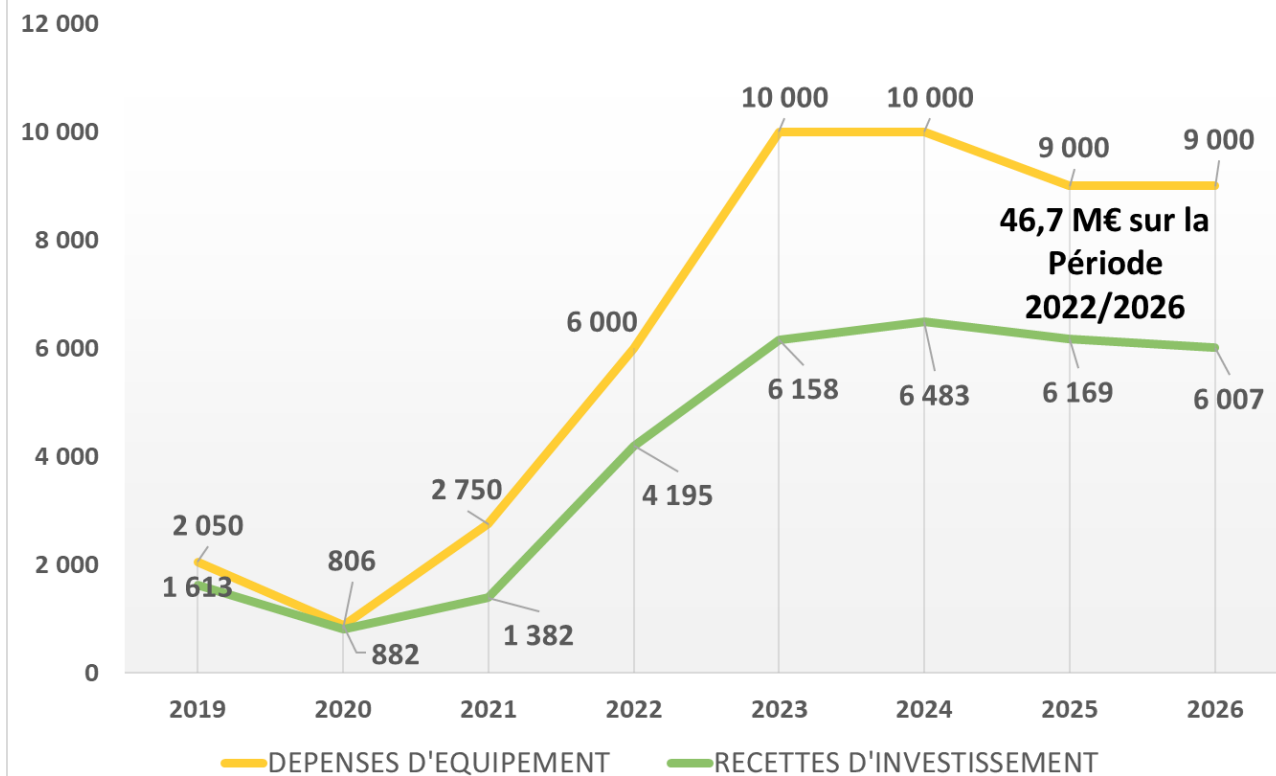


Une augmentation de la masse salariale liée à l'essor des activités de l'EPTB en lien avec les compétences « à la carte » GEMA et PI.

EVOLUTION DES DEPENSES ET RECETTES REELLES DE FONCTIONNEMENT



EVOLUTION DES DEPENSES ET RECETTES REELLES D'INVESTISSEMENT



DES FINANCES SAINES ET DES BUDGETS EN
EVOLUTION POUR REpondre A L'AMBITION

FAIRE CONNAITRE NOS ACTIONS ET COMMUNIQUER



Le logotype
Version couleur avec baseline

10

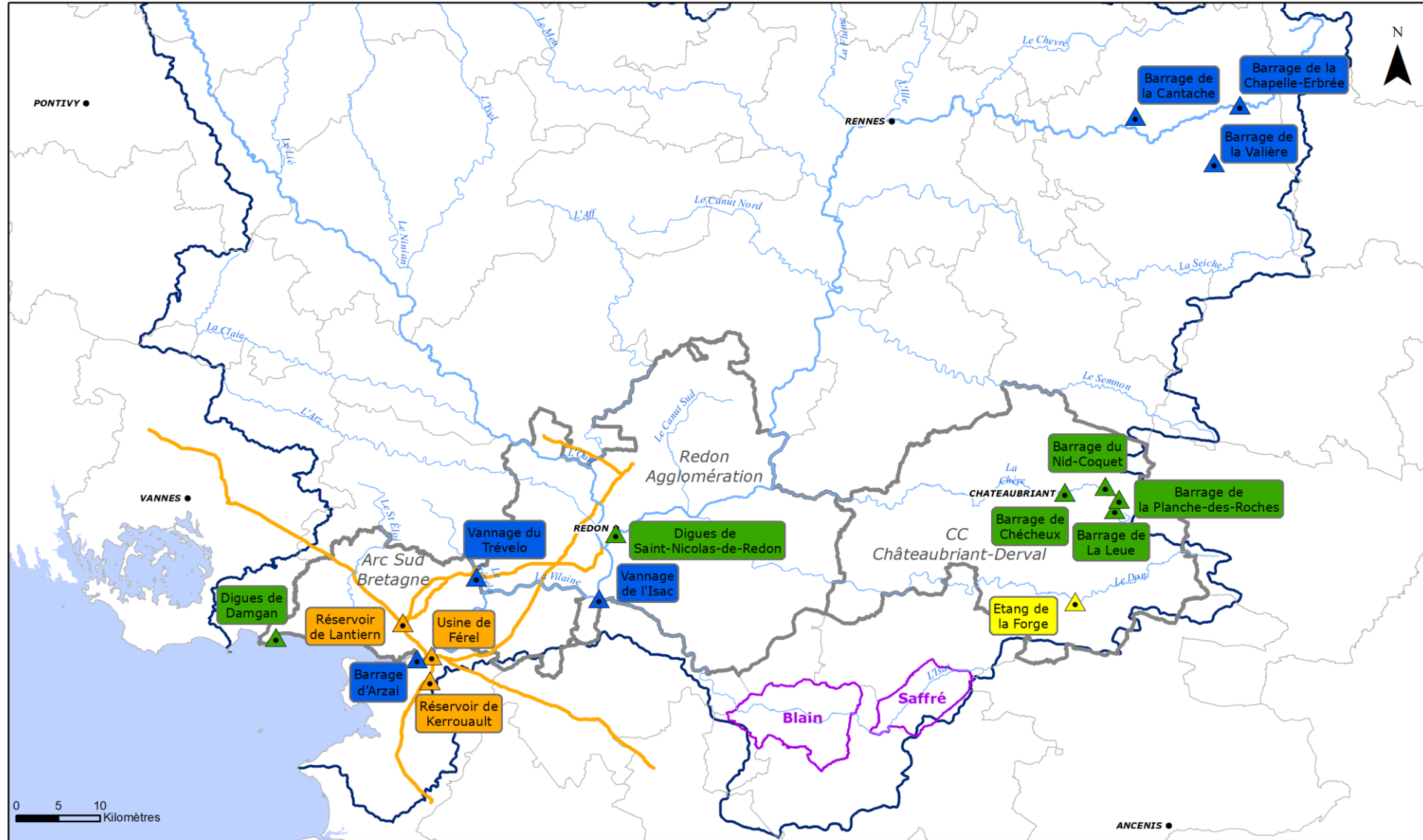


Exemples d'applications
Signalétique / Véhicule - OPTION 2

47



Les ouvrages gérés par l'EPTB Vilaine



EPTB-Vilaine

Créée le 13/02/2020

Sources :

EPTB Vilaine - BDD Ouvrages et AEP

IGN - BD Topo 2017

Bassin versant de la Vilaine

EPCI

Ouvrages gérés par l'EPTB au titre du socle

Ouvrages gérés par l'EPTB au titre des protocoles PI

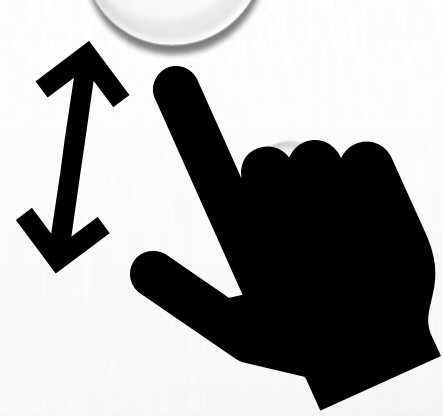
Mission d'alerte de l'EPTB (Commune)

Ouvrage hydraulique géré par l'EPTB Vilaine

Ouvrages AEP gérés par l'EPTB Vilaine

Feeders AEP gérés par l'EPTB Vilaine

LES GRANDS OUVRAGES



Gestion des grands ouvrages multiusages

Les 3 barrages Vilaine amont gérés depuis le 1^{er} janvier 2020

Entretien et maintenance par l'EPTB

Etude de dangers PI

Travaux importants sur les 3 prochaines années

Le Barrage d'Arzal (la production d'eau potable et la gestion des inondations)

Fin de la révision des Vannes

Restauration des Gabions

Et la navigation

Compatibilité avec la production d'eau potable (travaux de l'usine terminés en 2023) en relance un projet d'écluse d'anti salinité

PROJET D'AVENANT AU PAPI

TROISIÈME PAPI VILAINE SIGNÉ EN NOVEMBRE 2020

OUTIL DE CONTRACTUALISATION AVEC L'ETAT PERMETTANT DE SOLLICITER DES SUBVENTIONS

PILOTÉ PAR L'EPTB VILAINE

64 ACTIONS POUR UN BUDGET DE 8,5 M€

SUBVENTION GLOBALE DE 4,49 M€

43 ACTIONS SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE EPTB POUR UN BUDGET DE 5,43 M€

ÉVOLUTION DU PROGRAMME D'ACTIONS

RÉÉVALUATION FINANCIÈRE DE CERTAINES ACTIONS

INSCRIPTION DE NOUVELLES ACTIONS

Comité de pilotage du PAPI 3 : avancement des actions et validation d'un avenant



EPTB
Vilaine



Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine

Comité de pilotage du PAPI Vilaine 2020-2025

10 décembre 2021

Sommaire

1. Etat des lieux
2. Le territoire et la structure porteuse du PAPI
3. La stratégie
4. Le PAPI Vilaine
5. Projet d'avenant

1. Etat des lieux

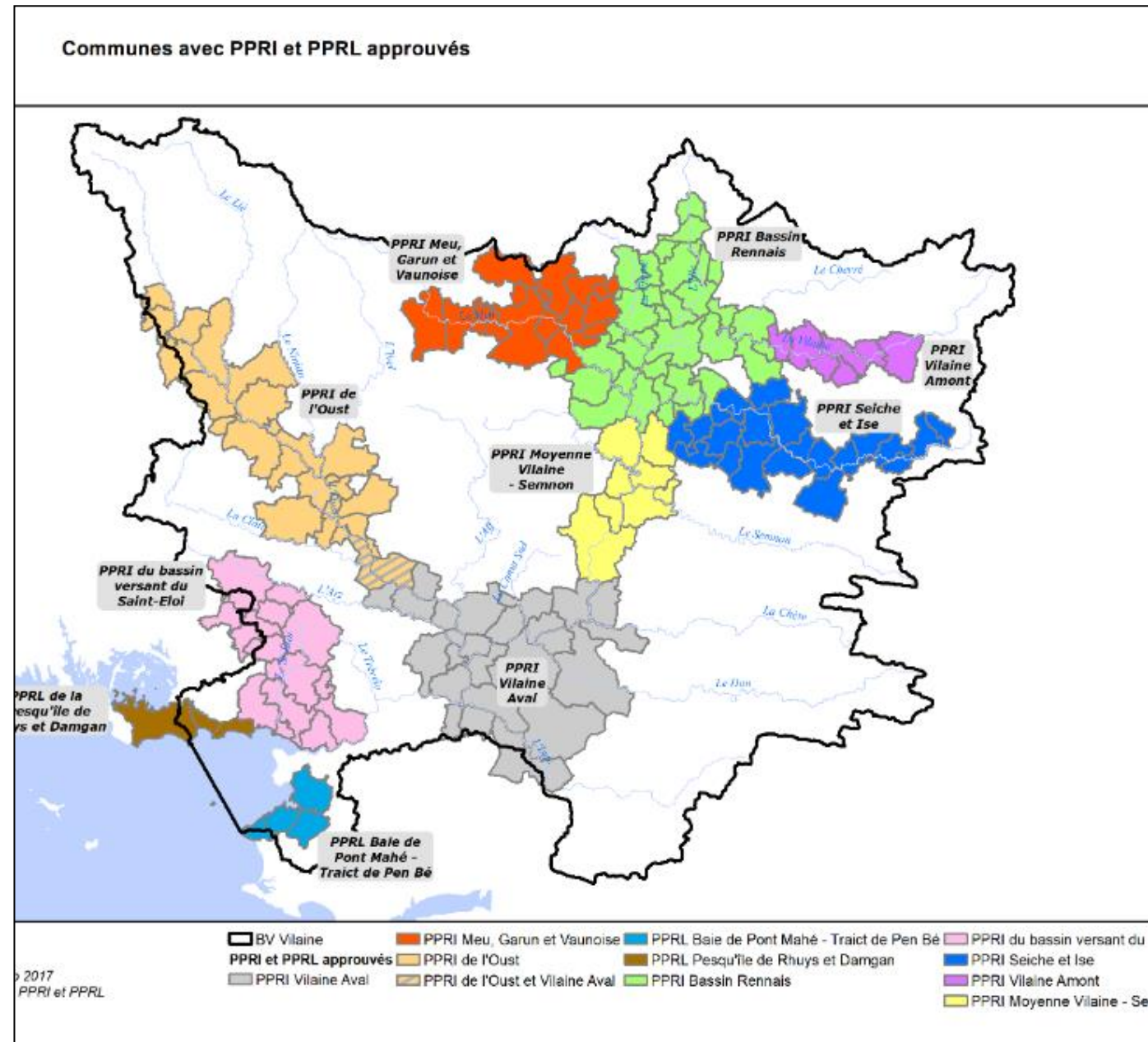


Typologie des risques

Crues lentes de plaine (fréquentes) et submersions marines

Phénomènes de ruissellement rural et urbain croissants et peu documentés

Base de données EPTB des
bâtiments inondables :
plus de 10 000 logements,
entreprises et
équipements publics



❖ Etat des lieux

4 barrages multi-usages

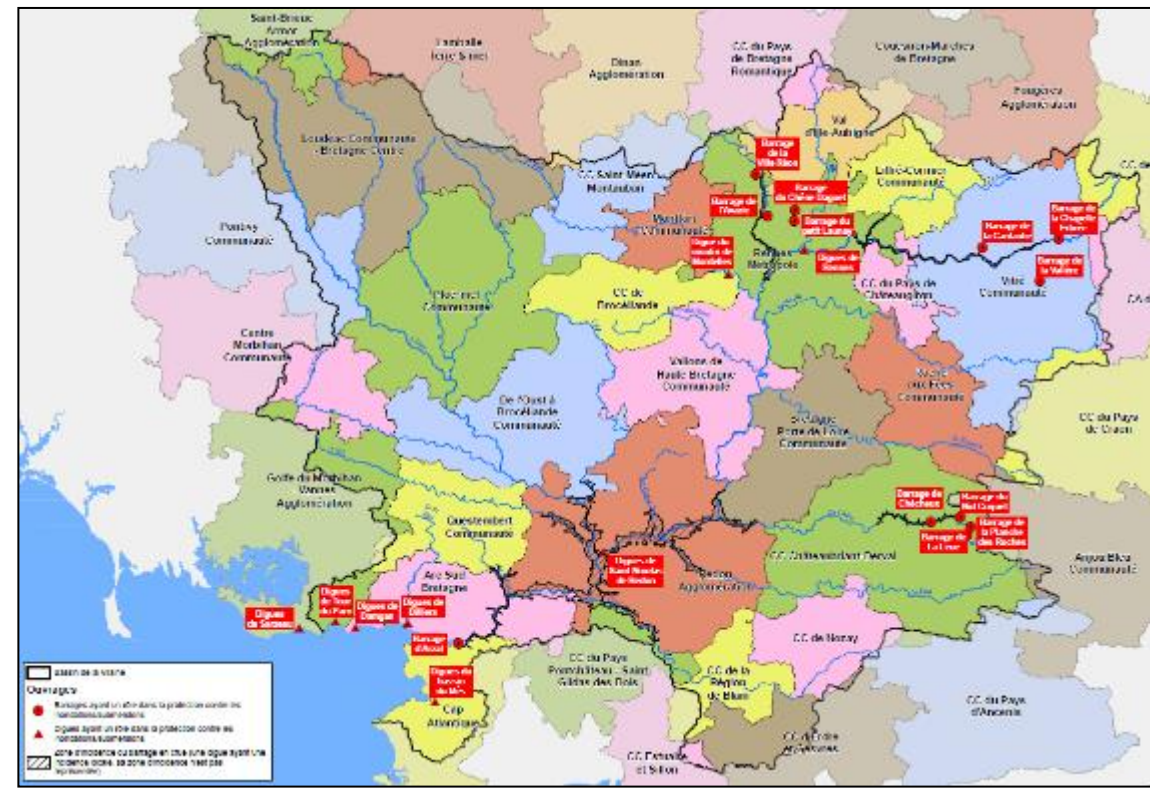
- 3 barrages de Vilaine amont
- Barrage estuarien d'Arzal

Des digues et barrages spécifiques :

- 5 digues fluviales
- 6 ouvrages de ralentissement des crues
- 7 digues littorales

Coherence de gestion des ouvrages de protection *via* la compétence
« PI »

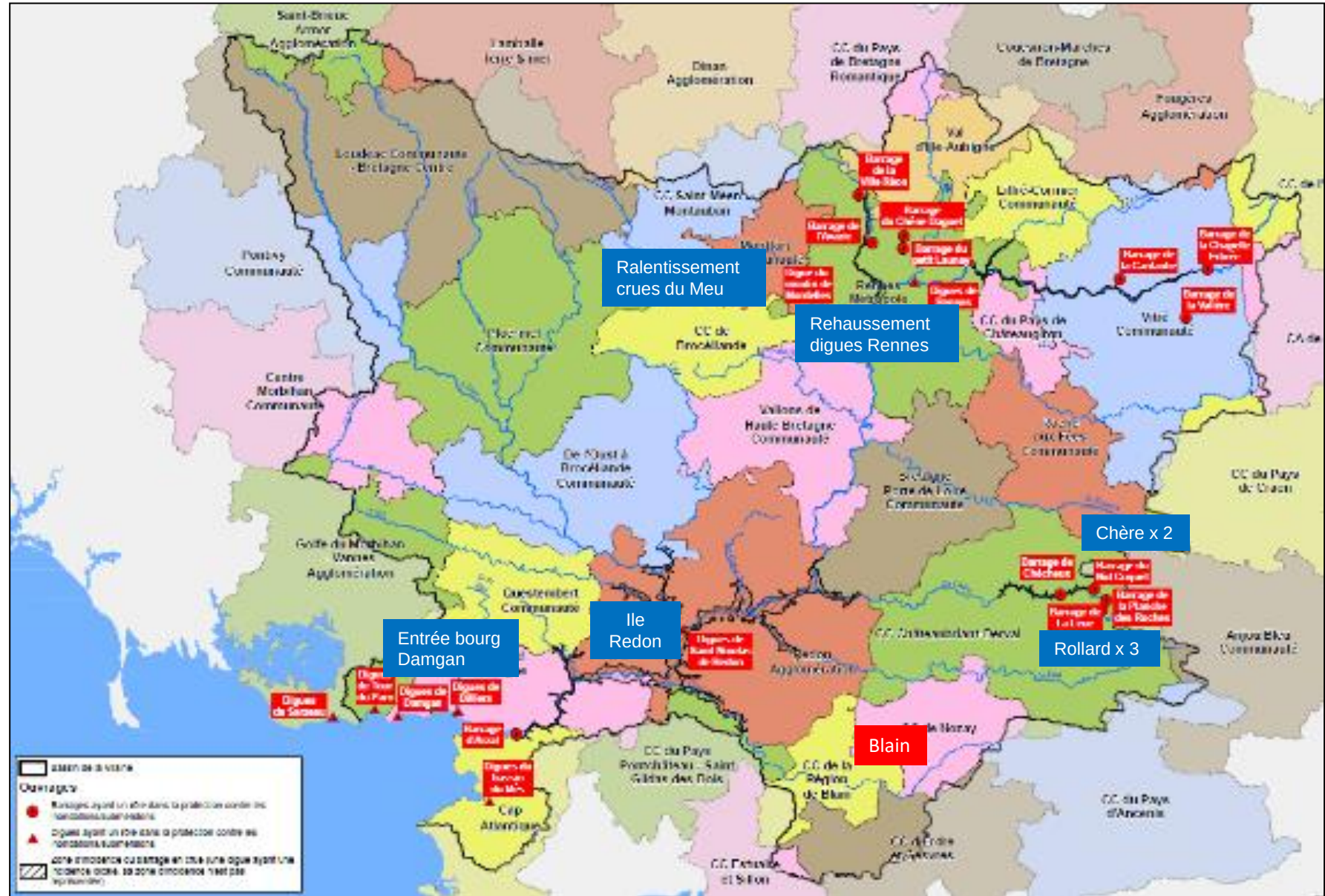
4 gestionnaires : EPTB, Rennes Métropole, Cap Atlantique, Golfe Morbihan Vannes Agglo



Les ouvrages de protection contre les inondations

Existants

Projets



2. Cohérence territoriale

Une cohérence territoriale bâtie progressivement

Le bassin versant de la Vilaine

11 000 km²
515 communes
34 EPCI
6 Départements
2 Régions
1,26 millions d'habitants

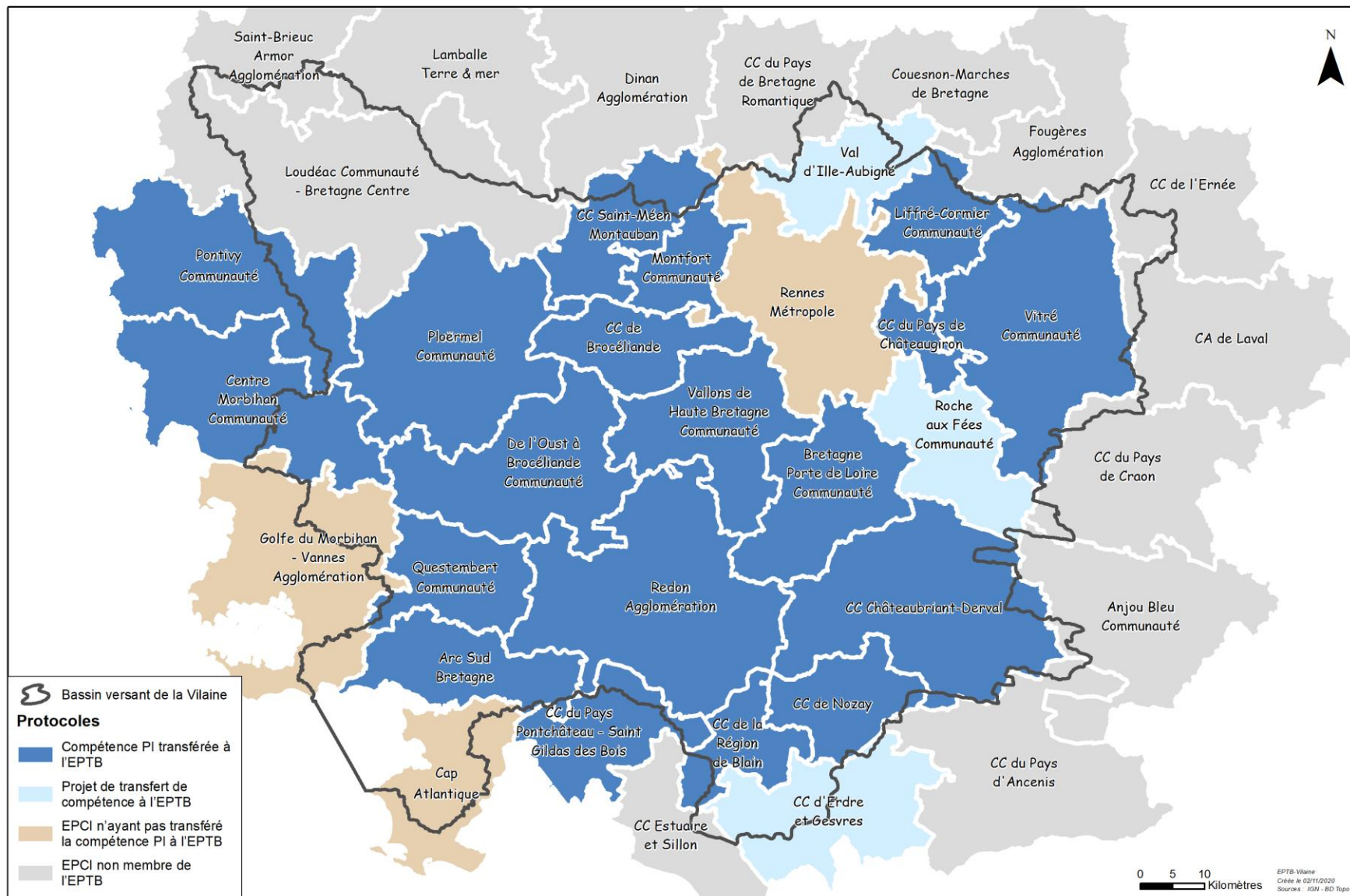
SAGE, SLGRI, PAPI

1 territoire : le bassin versant
1 instance de pilotage : la CLE du SAGE Vilaine
1 structure porteuse : l'EPTB Vilaine



26 EPCI adhérents.
20 EPCI ont transféré la
compétence « PI »

2 nouveaux transferts
attendus : Roche aux
Fées Communauté et
Val d'Ille-Aubigné



Les dates clefs

1971	Mise en service du barrage estuarien d'Arzal
2003	SAGE Vilaine
2003-2011	1 ^{er} PAPI Vilaine (taux de réalisation proche de 100%)
2007	« Labellisation » de l'IAV en EPTB
2012-2019	2 ^{ème} PAPI Vilaine
2015	Révision du SAGE Vilaine
2017	SLGRI du bassin de la Vilaine
2018	Transformation en syndicat mixte EPTB Vilaine
2020-2025	3 ^{ème} PAPI Vilaine

3. SLGRI = stratégie du PAPI Vilaine

Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du bassin de la Vilaine

Elaborée en 2016

2 ateliers de concertation (160 participants) :
Collectivités, structures porteuses de SCOT, services de l'Etat,
SDIS, Chambres consulaires, associations de sinistrés,
associations environnementales, gestionnaires de réseaux et
assureurs

Approuvée par arrêté préfectoral le 12 mai 2017

88 pistes d'actions réparties selon 7 axes

**La SLGRI constitue la stratégie du PAPI Vilaine
2020-2025**

Directive européenne



Stratégie Nationale de gestion du
Risque Inondation



Plan de Gestion du Risque
Inondation Loire-Bretagne



Stratégie Locale de Gestion du
Risque Inondation du bassin de la
Vilaine

4. Le PAPI Vilaine

PAPI

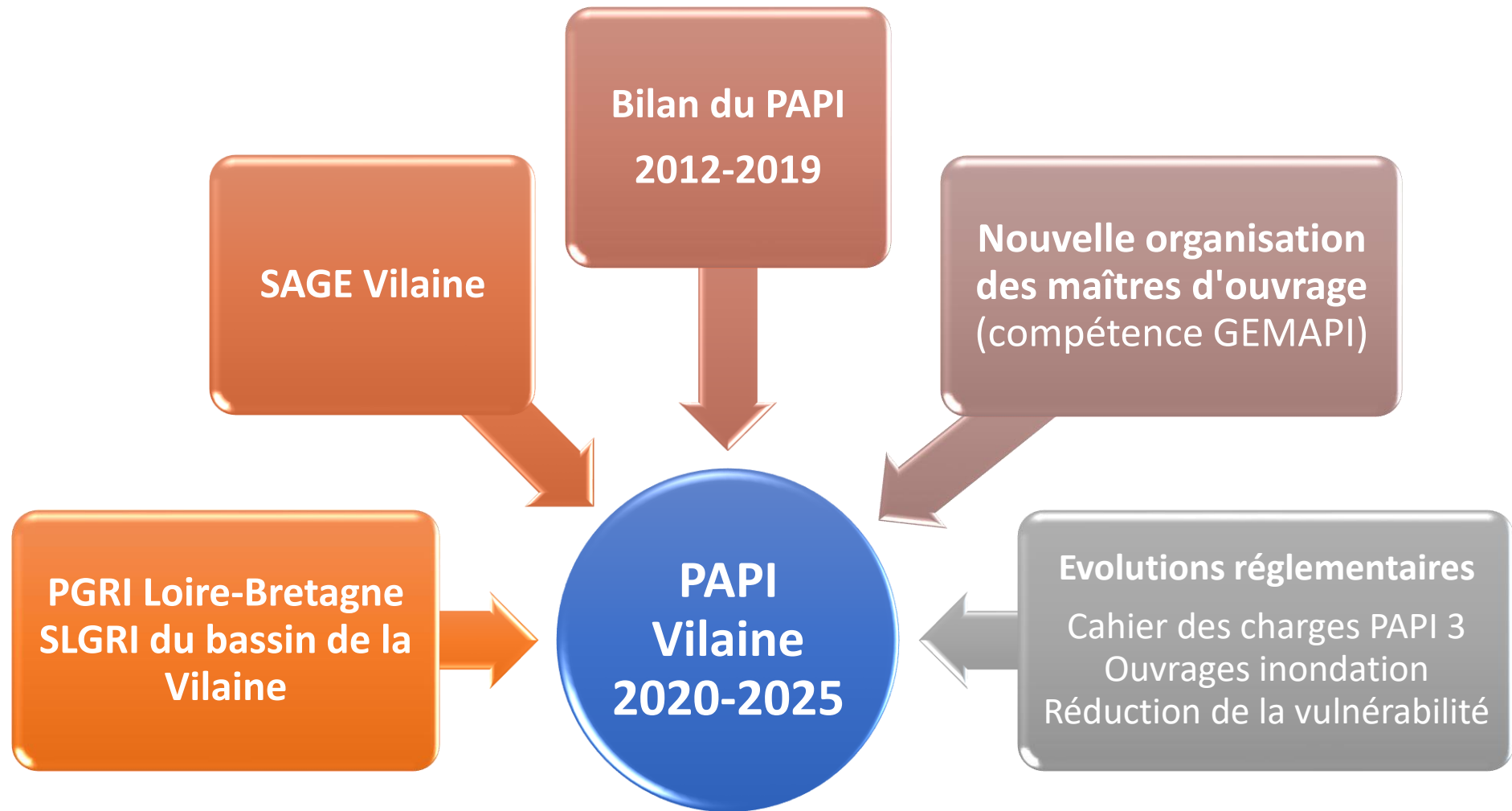
Dispositif national de contractualisation entre les Collectivités et l'Etat (cahier des charges)

Éléments principaux : diagnostic territorial, stratégie, programme d'action technique et financier

Les 7 axes du PAPI

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : alerte et gestion de crise
- Axe 4 : prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : ralentissement des écoulements
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Elaboration du PAPI Vilaine 2020-2025



Calendrier d'élaboration

janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	
				Comité Syndical EPTB 17/05	CLE inondation 19/06								CIPL 14/02/20					CMI 03/07/20					
Mise à jour du diagnostic Recensement des actions avec les EPCI et les services de l'Etat			Eval enviro. Note intégration risque dans l'urbanisme	Finalisation et dépôt du dossier		Instruction régionale				Instruction bassin Loire- Bretagne			Instruction nationale				Mise au point de la convention et signature		Début des actions				
			Consultation du public	Rapport observations du public																			
		1ère réunion concertation 27/03	2ème réunion concertation 24/04																				

Elaboration	Instruction	Signature convention	Début actions
-------------	-------------	-------------------------	------------------

Dépôt du
dossier
17 juil 2019

Pilotage

Comité de pilotage :

Commission Locale de l'Eau inondation co-présidée par :

- le Président de la CLE : Michel Demolder
- le Président de l'EPTB : Jean-François Mary

L'Etat désigne son représentant (qui ne coprécide plus) : M. le Sous-Préfet de Redon

Composition :

- Collège des élus
- Collège des acteurs socio-économiques
- Collège des services de l'Etat et de ses agences

Fréquence : environ 1 par an

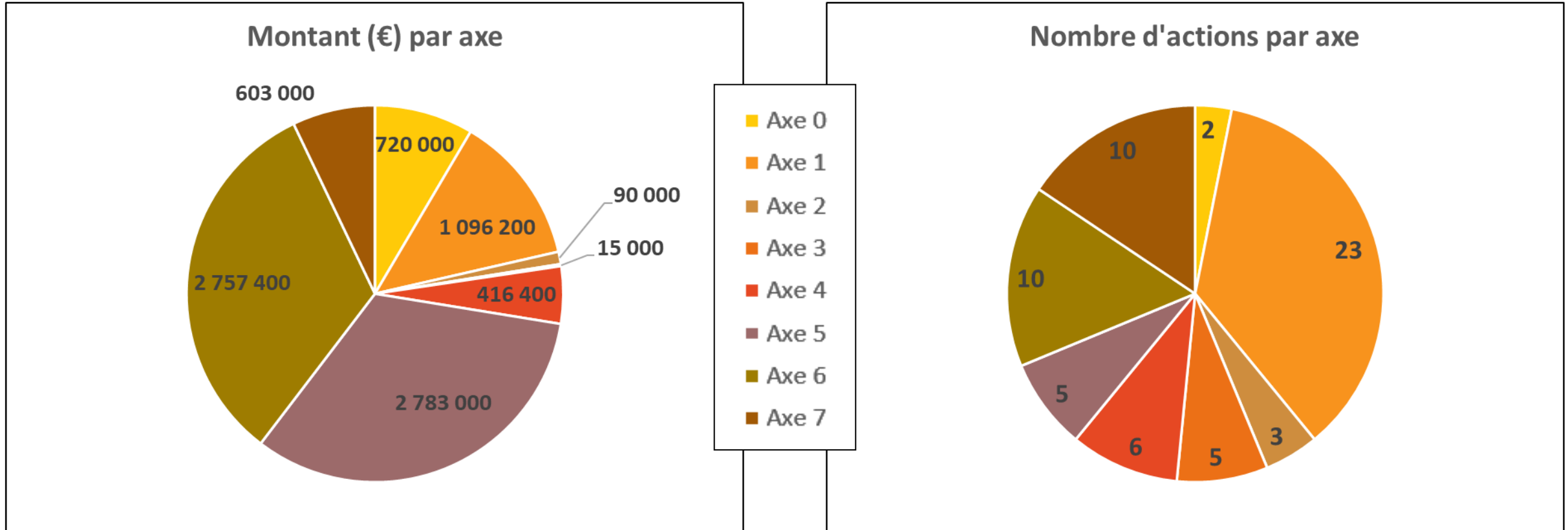
Comité technique :

Composition 2 DREAL, 4 DDTM, Rennes Métropole et EPTB

Suivi technique et financier

64 actions pour un budget de 8 481 000 €

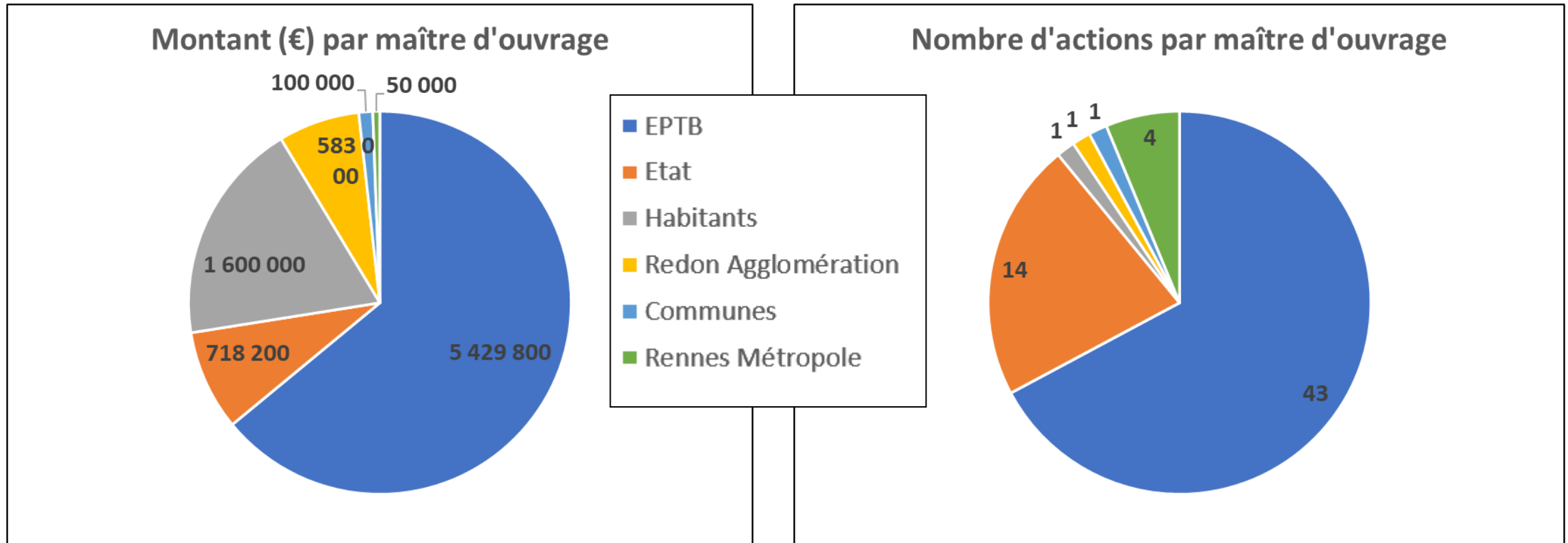
Répartition par axe



Les axes 5 et 6 représentent chacun 33% des actions en montant

L'axe 1 représente 36 % des actions en nombre

Répartition par maître d'ouvrage



- L'EPTB Vilaine porte 2/3 des actions
- Les habitants portent 19 % du montant des actions
- L'Etat (maître d'ouvrage) porte 22% des actions (8% du montant total)

Aspects financiers

Montant total	Montant des subventions BOP 181 et FPRNM	Part des subventions
8 481 000 €	4 568 160 €	54%

4. Les actions

Présentation axe par axe

Axe 1

Amélioration de la connaissance et de la
conscience du risque

❖ Etat des lieux : connaissance des risques

Crues lentes de plaine et submersions marines : bonne connaissance des aléas et des enjeux

	Logements	Entreprises	Equipt publics
Inondations fluviales	8 800	1 100	170
Submersions marines	620	80	2
Total	9 420	1 180	172

Ruissellement (évènement de juin 2018) : connaissance partielle



❖ Etat des lieux : conscience du risque

Information préventive de la population :

- DDRM et portés à connaissance
- DICRIM
- Repères de crues
- Semaine de commémoration de la crue de 1966 en octobre 2016 à Rennes
- Formation des élus sur la communication de crise en période d'inondation (EPTB)

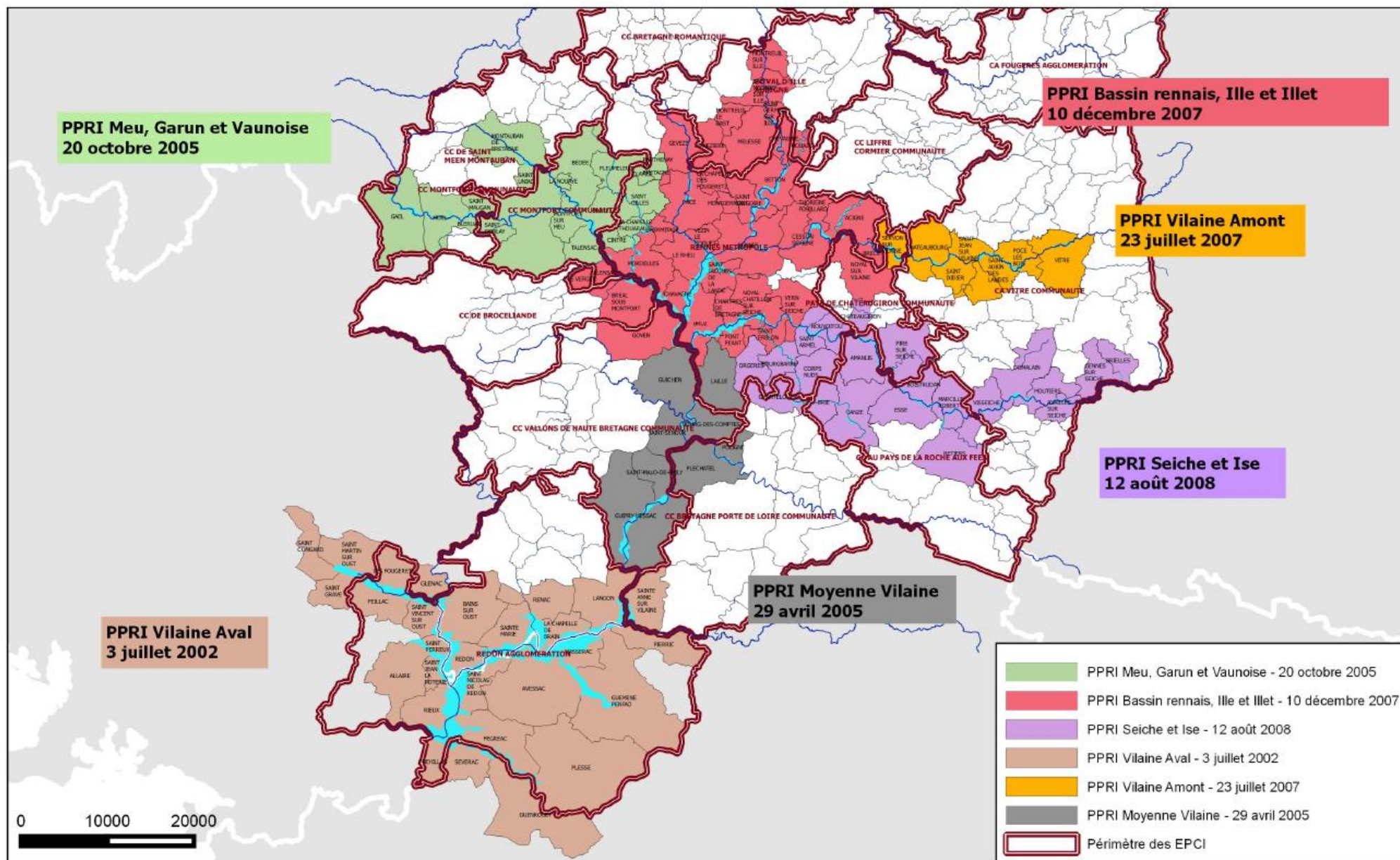


❖ Actions en cours

Action 1.1. Etude hydraulique préalable à la révision des PPRI de l'axe Vilaine (DDTM 35)

Avenant PAPI -> actualisation du montant de 241 800 € à 323 489 €

1. Pour quoi faire ?



1. Pour quoi faire ?

Pourquoi réviser les PPRI ?

- Nouvelles connaissances, évènements capitalisés (crues)
- Précision des nouveaux modèles de crue et MNT (Lidar)
- Evolution doctrine ministérielle (décret PPR juillet 2019, PGRI Loire-Bretagne)

Quelle stratégie ?

- Étude hydraulique globale = cohérence hydraulique sur le bassin de la Vilaine
- Spatialisation de l'aléa et détermination des cotes pQ20, Q100, Q200, Q500, Q1000
- Une révision prioritaire de 2 PPRI : Bassin rennais et Vilaine aval

Quel produit de sortie ?

- Cartographier l'aléa (emprise de la zone inondable pour Q100) → intensité
- Croiser avec les enjeux (habitations, infrastructures, activités) → vulnérabilité
- Produire un **zonage réglementaire** = cartographie du risque (probabilité d'occurrence des dommages)
et **définir pour chaque zone un ensemble de contraintes et de prescriptions en matière d'aménagement**

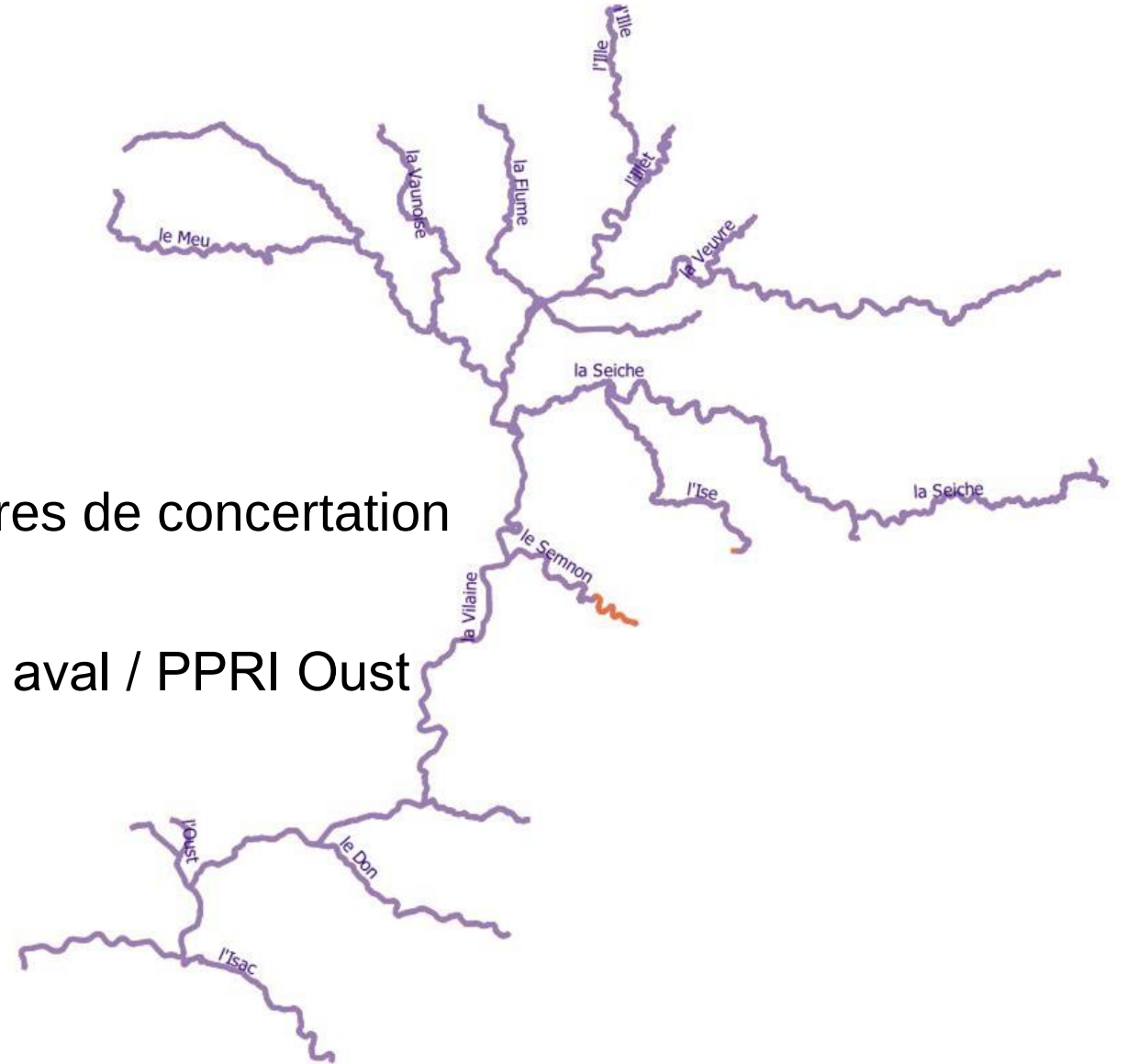
2. Périmètres (étude, concertation)

D'un périmètre d'étude

- La Vilaine et 16 affluents
- Une méthode robuste (Gradex)
- Un MNT haute précision (sauf Blosne)

Aux périmètres des futurs PPRI

- Consultation des communes sur les périmètres de concertation avant la prescription de la révision des PPRI
- Le cas spécifique de l'interface PPRI Vilaine aval / PPRI Oust
- Logique hydraulique vs limites EPCI



3. Calendrier : étude hydraulique

■ PHASE 1 : Analyse préalable du site → OK

- rapport phase 1 validé en Cotech juillet 2020

■ PHASE 2a : Etude hydrologique → OK

- rapport phase 2, transmis aux EPCI en février 2021

■ PHASE 2b : Etude hydraulique (modélisation)

- relevés terrain (topos/bathymétriques) : janv à juillet 2021
- adaptation des modèles existants, création et calage des nouveaux modèles
- exploitation des modèles : simulation (Q20, Q100, Q200, Q500 et Q1000) et contrôle
- production des premières cartes (lignes hauteur d'eau)

■ PHASE 3 : Cartographie de l'aléa

- 6 mois : **mars à août 2021**
- spatialisation Q100 : faible / moyen / fort / très fort (croisement plusieurs données)
- prise en compte des SE
- consultation des élus

3. Calendrier général

Étapes	Tâches	Commentaires	2021				2022											
			9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pilotage	Equipe projet + cotech																	
	Concertation + copil (plénier)																	
Etude hydraulique globale	Phase 2a : Caractérisation aléa / débits	• Hydrométrie et hydrologie : • Détermination des débits Q20, Q100, Q200, Q500, Q1000																
	Phase 2b : Modélisation hydraulique	• Mise au point du modèle • Calage du modèle																
		• Modélisation Q20, Q100, Q200, Q500, Q1000 • Prise en compte systèmes d'endiguement																
		• Production 1ères cartes Q100 (lignes d'eau) • Rédaction rapports techniques																
	Phase 3 : Spatialisation de l'aléa	• Spatialisation Q20, Q100, Q200, Q500, Q1000 • Cartes d'aléas • Prise en compte systèmes d'endiguement																
		• Concertation (échanges techniques) • Validation cartes d'aléa définitives																
		• PAC R111-2, transmission de l'information aux maires																

Suite et fin de l'étude hydraulique globale

Cartes d'aléas, périmètres PPRI : **juin 2022**

→ **consultation 3 mois**

Phase révision PPRI Vilaine aval et Bassin rennais

• Avis de l'autorité environnementale : septembre 2022 (au mieux)

• Prescription révision : **octobre 2022**

• Règlement et zonage réglementaire : juin 2023 → **concertation 6 mois**

• Approbation PPRI Vilaine aval et Bassin rennais : juillet 2024

4. Les nouveautés réglementaires

Décret PPRN juillet 2019

- Des possibilités élargies dans les centres urbains
- Des précisions sur la prise en compte des systèmes d'endiguement (SE)
- Des dérogations possibles au principe d'inconstructibilité derrière les ouvrages (cependant très encadrées)

PGRI Loire-Bretagne 2022-2027

- Rendre cohérents les PPRI (même si couvrent plusieurs départements)
- Prise en compte de Q1000 pour l'implantation des établissements sensibles

Guide élaboration PPRN = nouvelle version attendue fin 2021

- Harmonisation des PPRI (1 même cote de référence, 1 même palette de couleurs pour les cartes réglementaires...
→ règlements PPRI Vilaine homogènes



5. La concertation

Des phases de concertation tout au long de la procédure

- Consultation périmètres PPRI : mars/avril 2022
- Cartes d'aléas : juin à août 2022
- Durant la phase réglementaire (prescription révision)
- Enquête publique

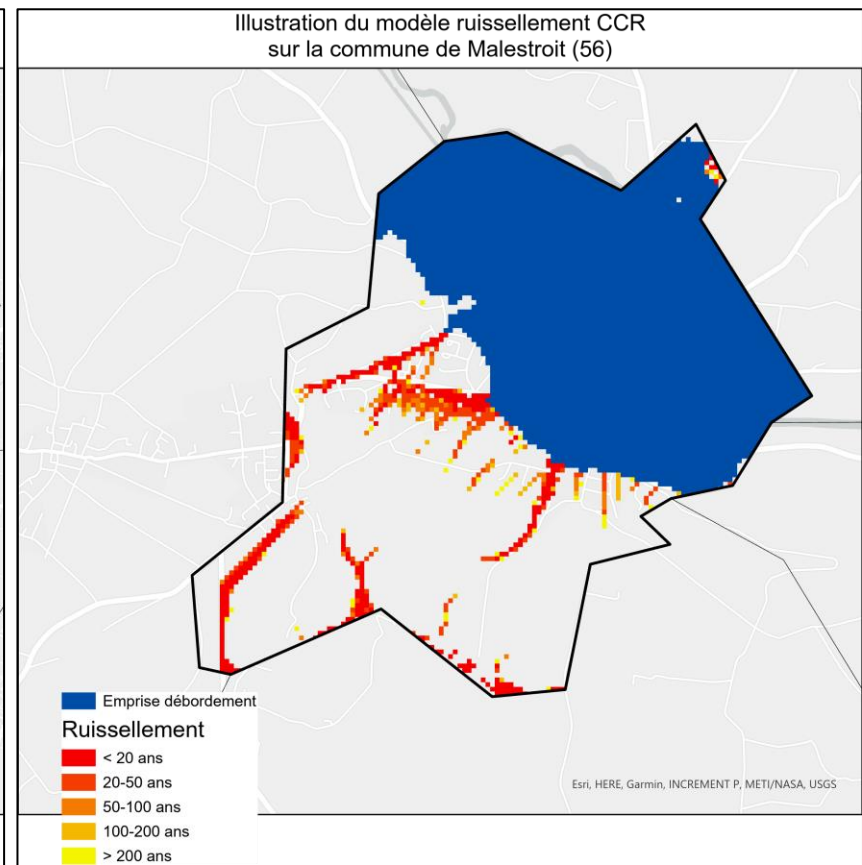
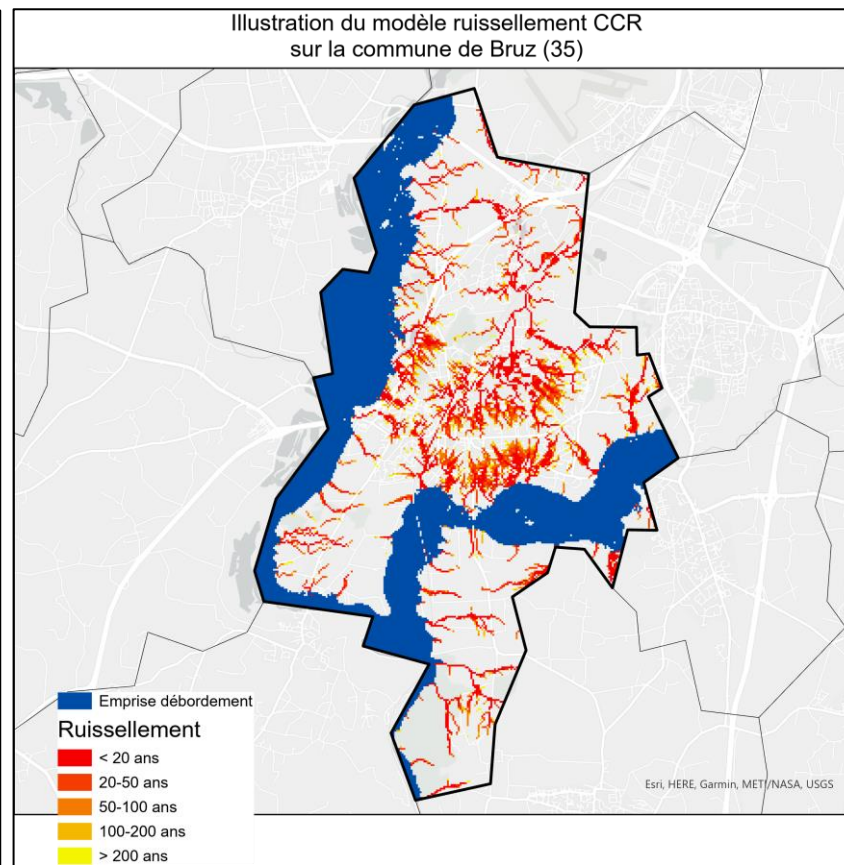
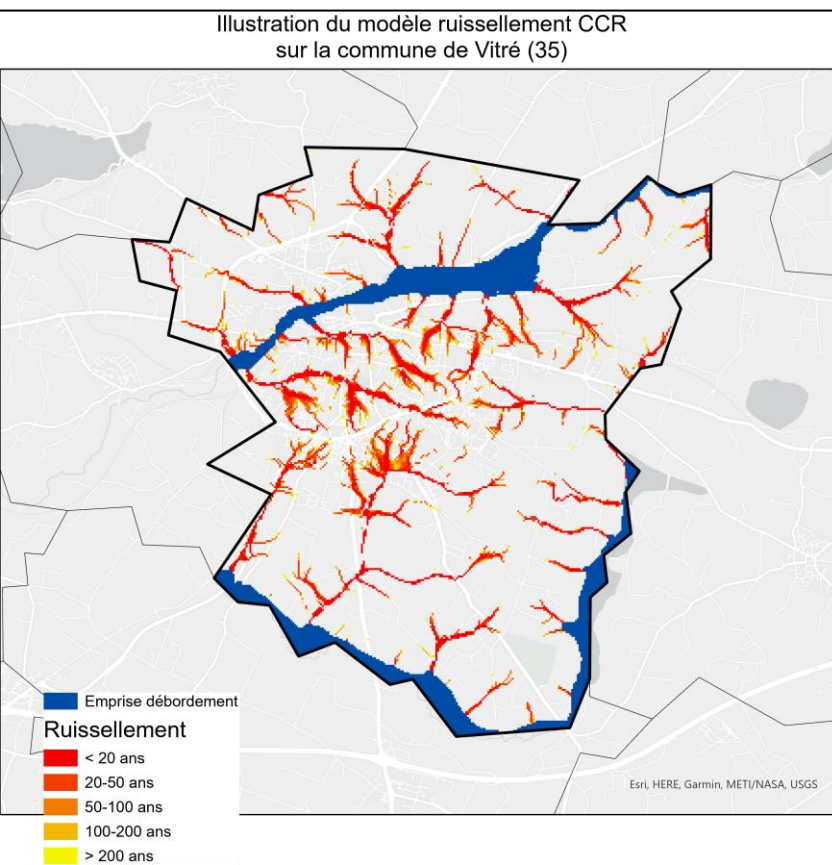
Une information en continu

- Réunions de lancement fin 2019 → prise en compte des attentes
- Des cotech restreints à défaut de pouvoir réunir les acteurs en copil plénier
- Une page dédiée sur le site des services de l'État, une adresse mail dédiée
- Flash information 17/09/21 → d'autres suivront (fréquence 6 mois)

ddtm-pprinondation@ille-et-vilaine.gouv.fr

Action 1.4. Cartographie de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin de la Vilaine (EPTB Vilaine)

- Convention avec la Caisse Centrale de Réassurance : cartes d'aléas issues d'un modèle « calé » sur la sinistralité – début 2022



2022 - Croisement des aléas avec les bases de données bâtiments et infrastructures (-> carte des risques principaux) + échange avec les 4 EPCI impliqués sur cette thématique

2023 - Approfondissement sur cette thématique : études locales sur les EPCI de Vitré, Nozay et Blain (actions 6.2 et 6.3)

Avenant PAPI (action 6.12) -> étude approfondie de ruissellement sur le territoire de Rennes Métropole (150 000 €)

Étude de ruissellement approfondie sur le territoire de Rennes Métropole – action 6.12

- **Objectif:**

- Délimitation exhaustive et complète des zones exposées au risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales
- Prise en compte du risque ruissellement dans les projets d'urbanisation à l'aide de prescriptions adaptées

- **Proposition d'étude :**

- Analyse de l'étude globale menée par l'EPTB à l'échelle du BV de la Vilaine
- Études de ruissellement plus fines et locales (Modélisations)
- Épisodes pluvieux exceptionnel T>30ans (réseaux exclus)

- **Modalités :**

- Étude en interne et externalisée
- Budget 150 000 € TTC. Demande de financement PAPI 50% 75 000 €
- Calendrier : 2022 - 2023



Action 1.18 : Révision du DDRM du Morbihan

25 000 €

DDRM achevé en mai 2020,
porté à connaissance des communes disponible
sur site des services de l'État

[https://www.morbihan.gouv.fr/Politiques-publiques/
Risques-naturels-et-technologiques-majeurs-et-leurs-plans/
Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM-edition-2020](https://www.morbihan.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-technologiques-majeurs-et-leurs-plans/Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM-edition-2020)

Axe 2 - Prévision des crues
Axe 3 – Alerte et gestion de crise

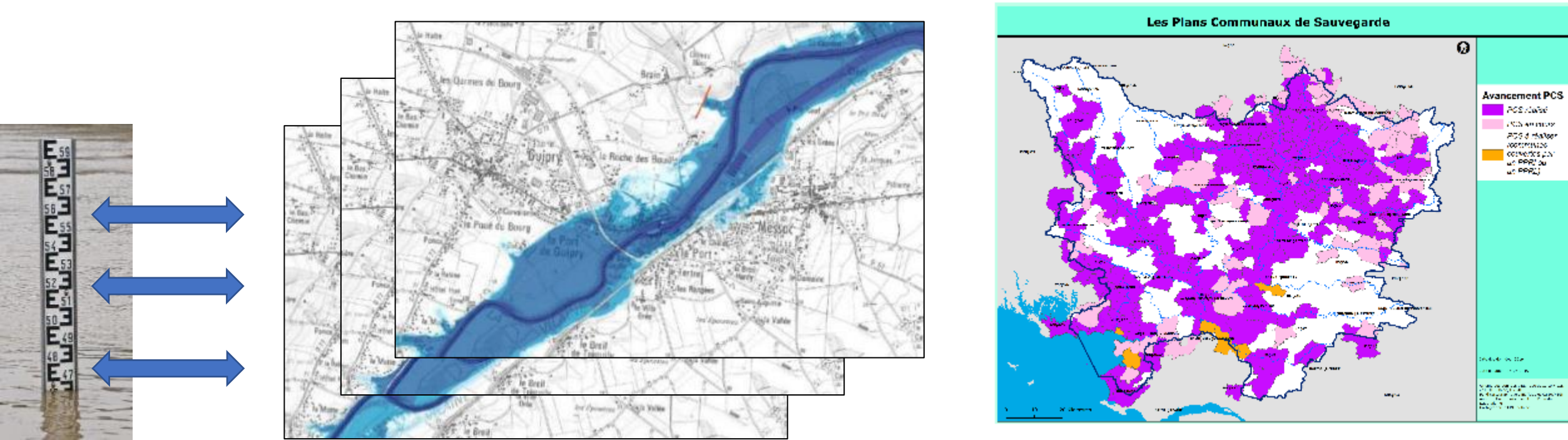
❖ Etat des lieux

Développement de Vigicrues (DREAL Bretagne)

Isac amont (non couvert par Vigicrues) : système de mesure/alerte (Syndicat BV – EPTB)

Catalogue des zones d'inondation potentielles (DDTM)

Réalisation des PCS : satisfaisant



❖ Actions en cours

Action 2.1. Accompagner les collectivités à la remontée d'informations pendant et après un épisode d'inondations

DDTM 56 Fin 2021 – début 2022 :

Communication auprès des collectivités et des partenaires du protocole de collecte des données et des supports d'informations concernant les outils de surveillance et d'alerte (APIC, Vigicrues flash...)

DDTM 44

Diffusion des ZIP aux communes de St Nicolas de Redon et de Fegréac
Transmission de modélisation Q5/Q10/Q20 réalisé par le syndicat Chère Don Isac sur le secteur de Saffré – Guenrouet.

Projet de nouvelles stations de mesure des niveaux d'eau à Châteaubriant et sur l'estuaire de la Vilaine (EPTB – actions 2.2 et 2.3)

- télésurveillance
- améliorer la surveillance et les retours d'expérience



Exemple : station de mesure de l'Isac à Saffré

Plans communaux de sauvegarde

Actions 3.1, 3.2 et 3.3

Travail permanent d'accompagnement des communes

- Mettre à jour les PCS
- Former les élus et agents
- Organiser des exercices de simulation

Projet de Plan intercommunal de sauvegarde sur l'EPCI De l'Oust à Brocéliande Communauté

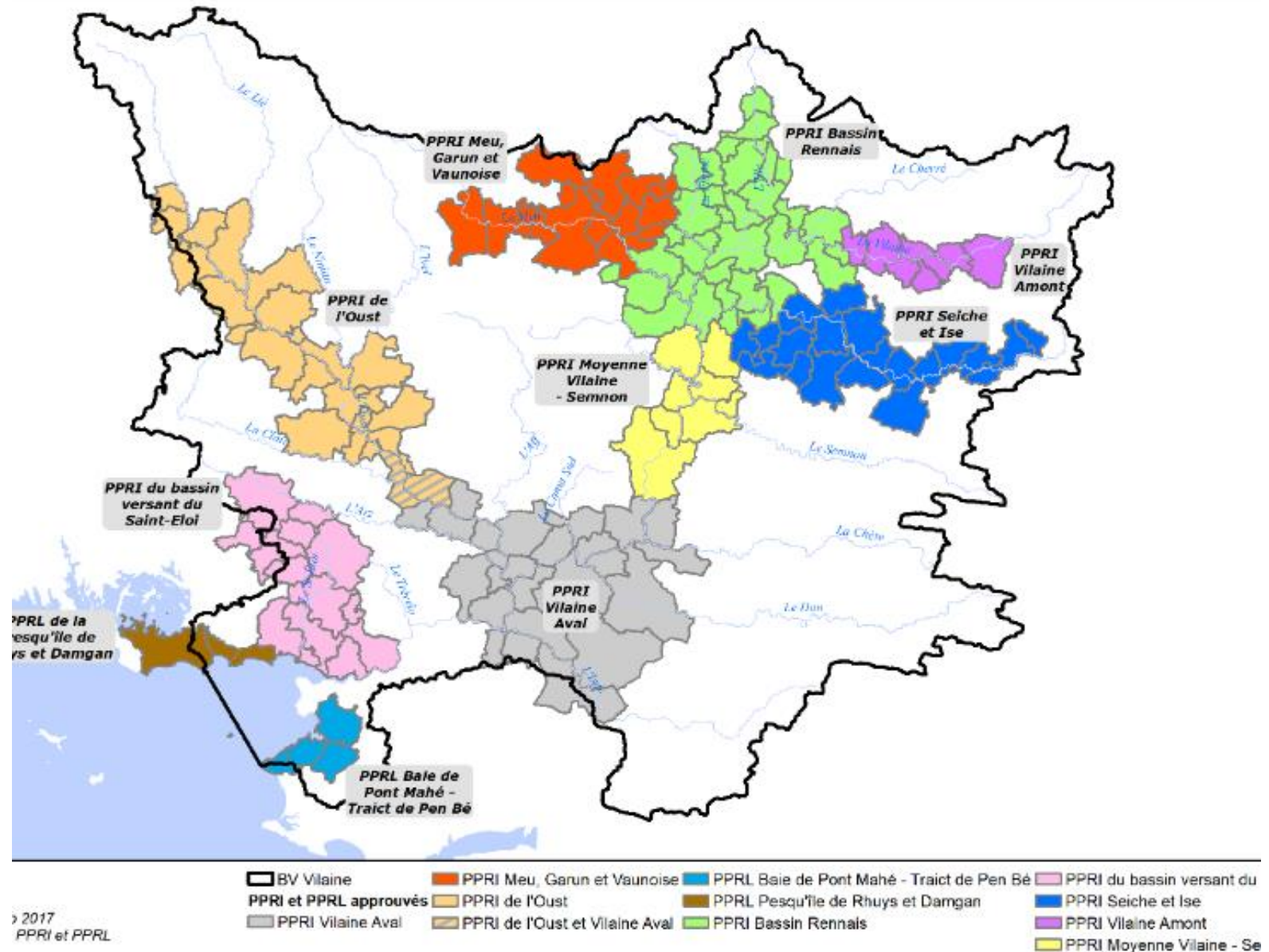
Axe 4

Prise en compte du risque d'inondation
dans l'urbanisme

❖ Etat des lieux

10 PPR existants

Un projet de PPR
sur la Chère
amont
(Châteaubriant)



❖ Actions en cours

Action 4.1. Révision, extension du PPRI de l'Oust (DDTM 56)

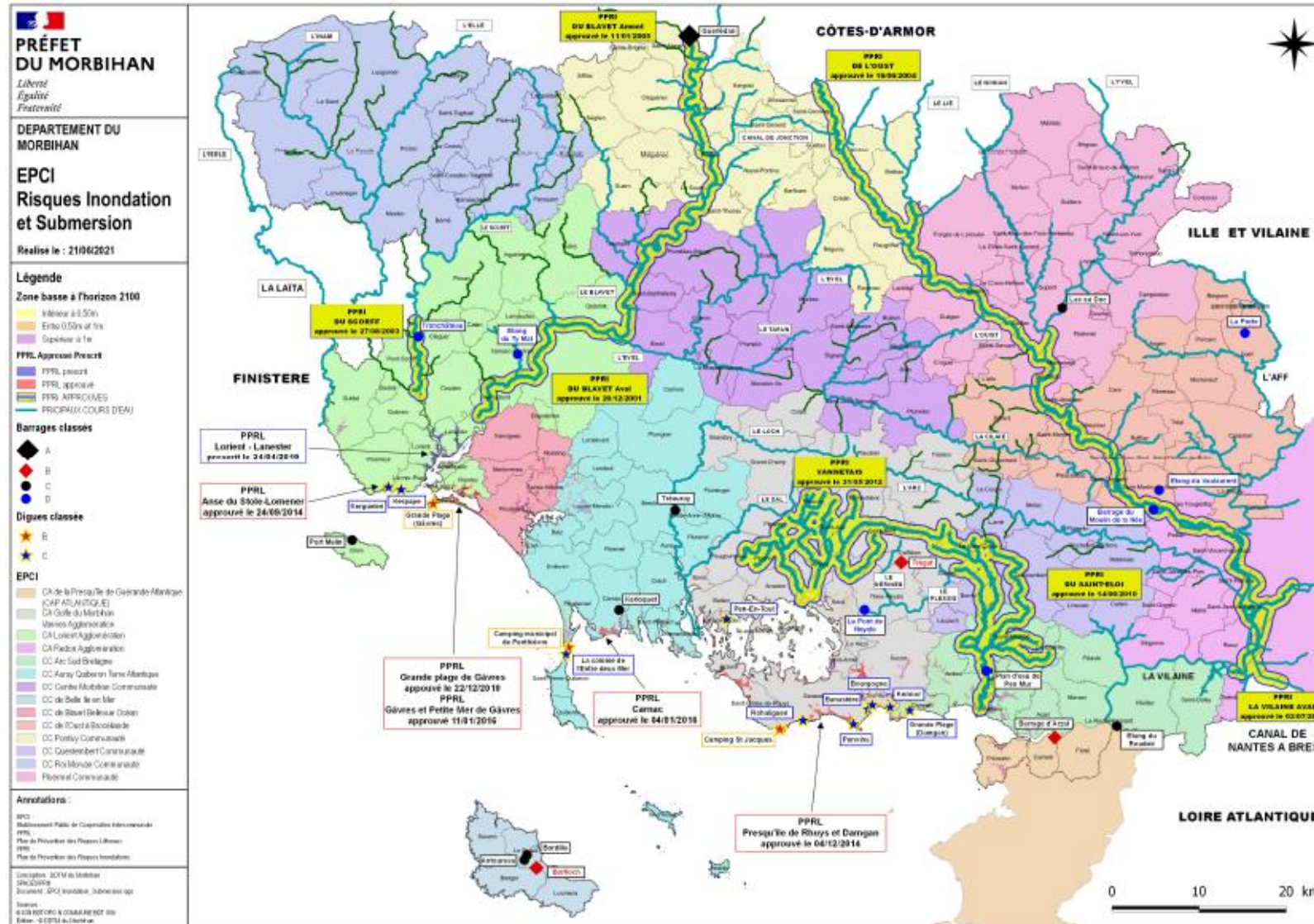
215 000 € - Etude lancée fin 2017 – EGIS

Pourquoi réviser le PPRI ?

- Etudes anciennes 1996 / Approbation juin 2004
- Nouveaux enjeux sur le secteur
- Nouveaux procédés de modélisation et de topographie avec les relevés LIDAR
- Extension du périmètre PPRI
- Articulation zonage hydrologique et limites administratives
- Evolutions réglementaires (décret PPRI et PGRI)

Avenant PAPI -> actualisation du montant de 180 000 € à 215 000 €

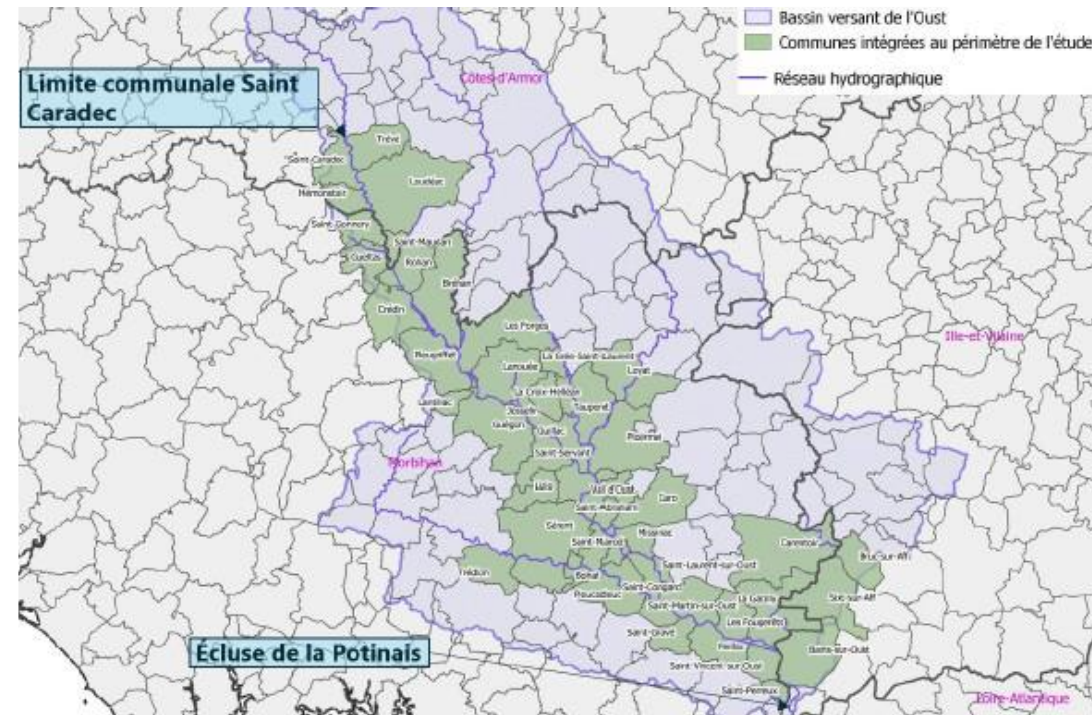
AP approbation : 16 /06/2004 26 communes



Le périmètre du PPRI de l'Oust en cours de révision

Extension :

- au secteur Oust amont (5 communes des Côtes d'Armor)
- au secteur Oust aval (de St Gravé à l'écluse de la Potinais actuellement couvert par le PPRI Vilaine aval)
- aux affluents principaux de l'Oust : Lié, Yvel, Ninian, Claie et Aff

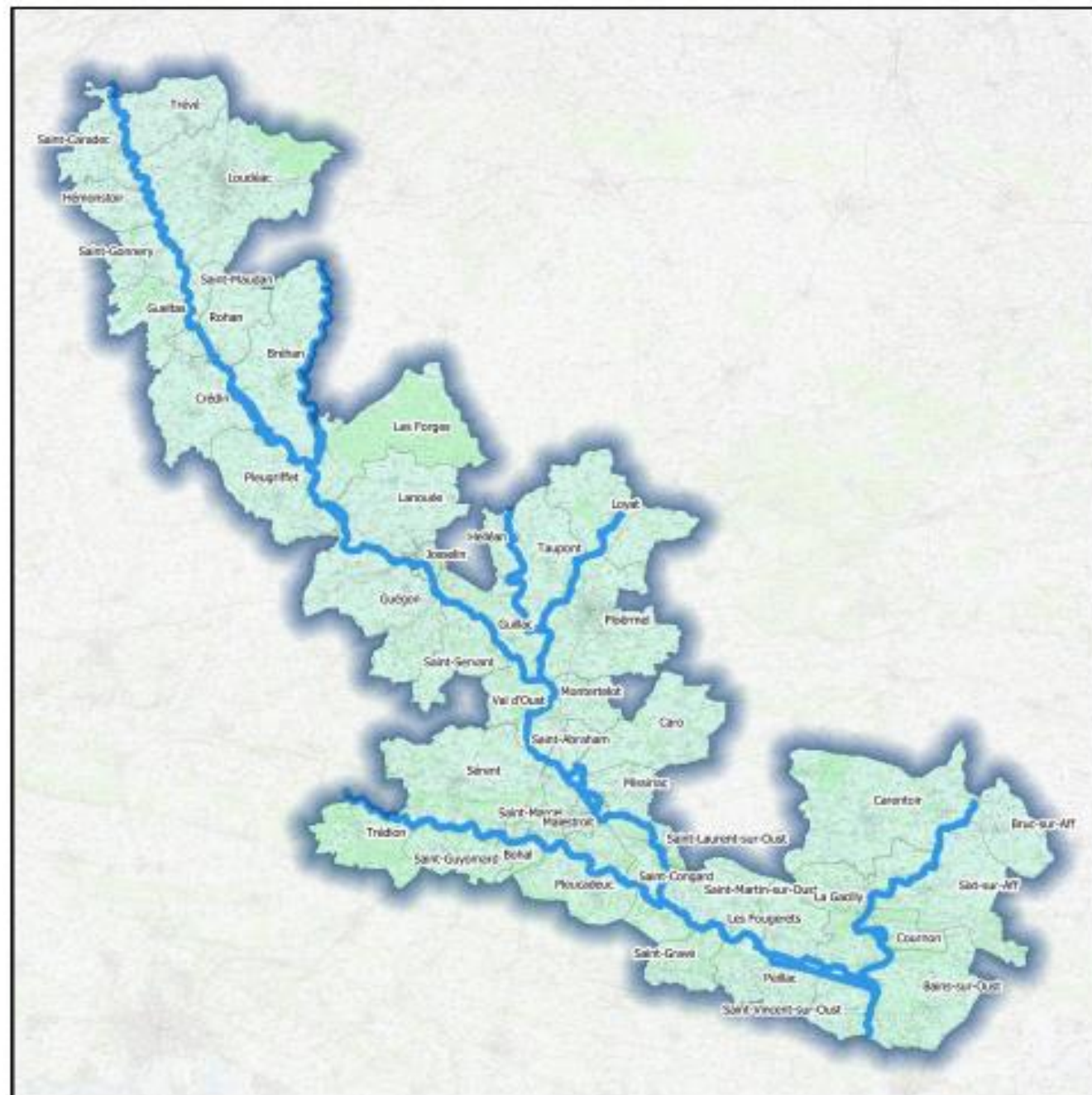


45 communes

5 communes (22)

3 communes (35)

37 communes (56)



Etat d'avancement de l'étude et calendrier prévisionnel

- Phase 1 : Appropriation du territoire (**achevée**)
- Phase 2 : Acquisition de données topographiques (**achevée**)
- Phase 3 : Etude hydrologique (**achevée**)
- Phase 4 : Modélisation hydraulique, construction, calage et exploitation du modèle (**finalisation en cours**)

Phases à venir (2022 – 2023)

- Cartographie de l'aléa / validation - concertation
- Examen au cas par cas par l'autorité environnementale
- Cartographie des enjeux / validation - concertation
- Documents réglementaires / validation- concertation
- Consultation - Enquête publique
- Approbation

Action 4.6. Projet de PPRI sur le bassin de l'Arz (DDTM 56)

Cette étude sera menée au regard des résultats de l'action du PAPI GMVA « Développer la connaissance des aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Etude en cours – budget de 111 000 €

**Elaboration du PPRI de l'ARZ
Enjeux (population et emplois en zone inondable)
sur la base de l'EPRI 2011**

Légende

- ARZ
- Département
- Logements en zone inondable Commune sur l'ARZ [15]
- 3.000 - 14.000 [0]
- 14.000 - 25.000 [0]
- 25.000 - 37.000 [0]
- 37.000 - 48.000 [0]
- 48.000 - 60.000 [0]
- Emplois en zone inondable
- Ambik Cat_nat
- Limite amont modèle hydraulique EPTB Vienne
- 06/07/2019

The map displays the administrative boundaries of communes in the Vienne department. The ARZ (Zone à Risque Zonée) is highlighted in orange. Shaded areas represent the number of homes and jobs at risk of flooding, categorized by color according to the legend. A scale bar indicates distances up to 10 km. A north arrow is located in the bottom left corner.

PPRI de la Chère amont (DDTM 44)

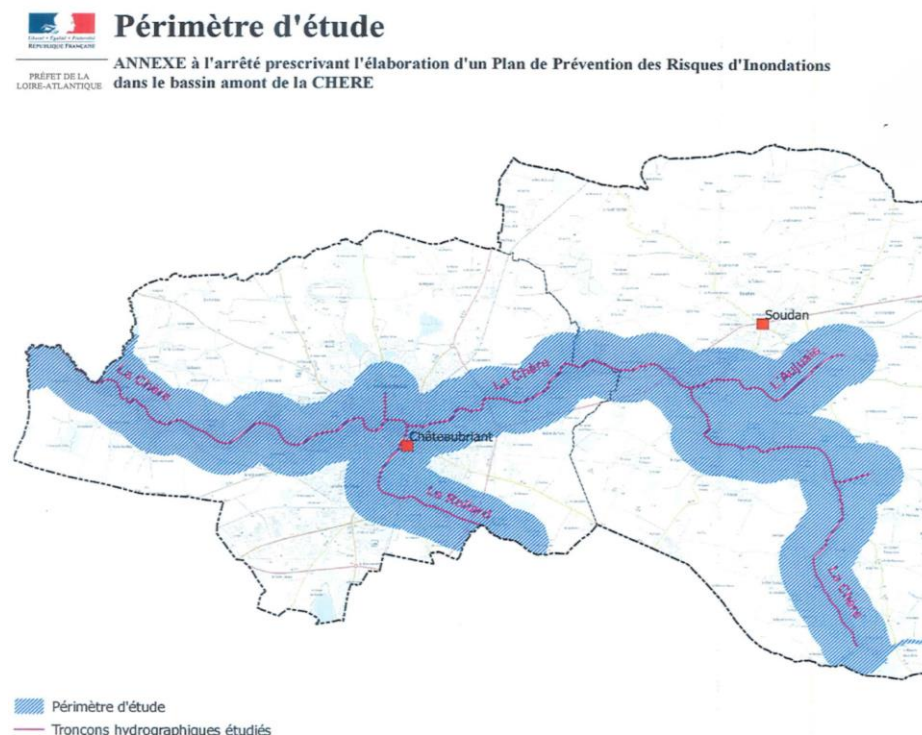
Étude
hydraulique

- **Mai 2017** : Lancement de l'étude hydraulique
- **Juin 2018** : Inondation par ruissellement sur le territoire – Arrêt de l'étude hydraulique
- **Janvier 2019** : Prescription du PPRI
- **Septembre 2019 – février 2021** : Forte association des collectivités et finalisation de l'étude d'aléas
- **Depuis avril 2021** : Travail avec les collectivités dans la perspective de la validation des cartes d'aléas notamment par la ville de Chateaubriant, nécessaire pour les étapes suivantes d'élaboration du PPRI
- **28 janvier 2022** : Caducité de l'arrêté de prescription du PPRI

Élaboration du PPRI

Si arrêté de prescription prorogé (18 mois) :

- Analyse des enjeux
- Construction du règlement et association/concertation
- COFIL de validation et réunions publiques
- Avis des PPA
- Enquête publique
- **Approbation du document**



* : article R 562-5 du code de l'environnement

Axe 5

Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

❖ Etat des lieux

- 10 diagnostics entreprises (dans le PAPI n°1)
- 4 opérations pilotes de diagnostics de logements (180 logements)
- 2 diagnostics d'établissements d'intérêt général (collège et Clinique)

Données de sortie de chaque action :

- Plan d'actions techniques (hiérarchisées et chiffrées)
- Plan interne de gestion de crise et de retour à la normale

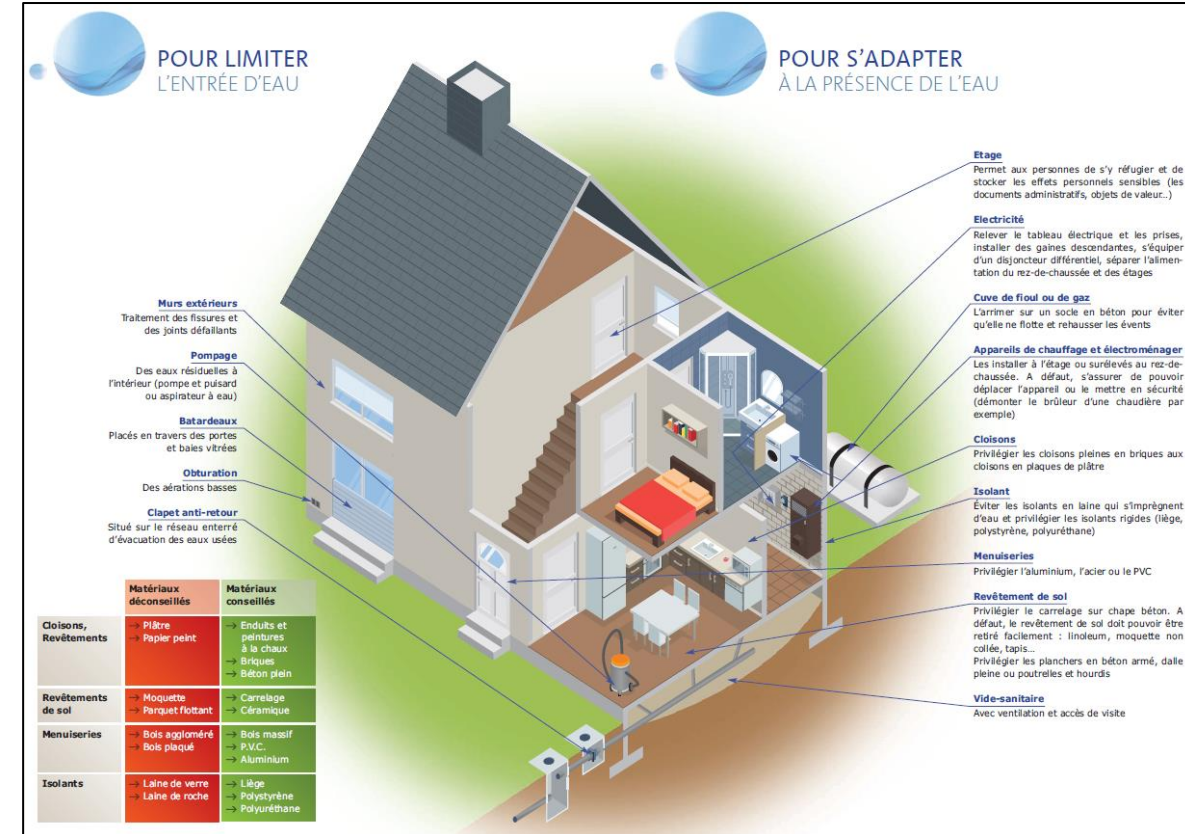
❖ Actions en cours : Adaptation des bâtiments

Actions 5.1, 5.2 et 5.3

Principe : adapter les bâtiments pour réduire les dégâts en cas d'inondation et faciliter le retour à la normale

Démarche volontaire :

- **Diagnostic individuel** (pris en charge à 100%)
- **Travaux** : batardeaux en travers des ouvertures, clapets anti-retour sur l'évacuation des eaux usées, surélever les équipements électriques... (subvention 80% pour les logements et 20% pour les entreprises)



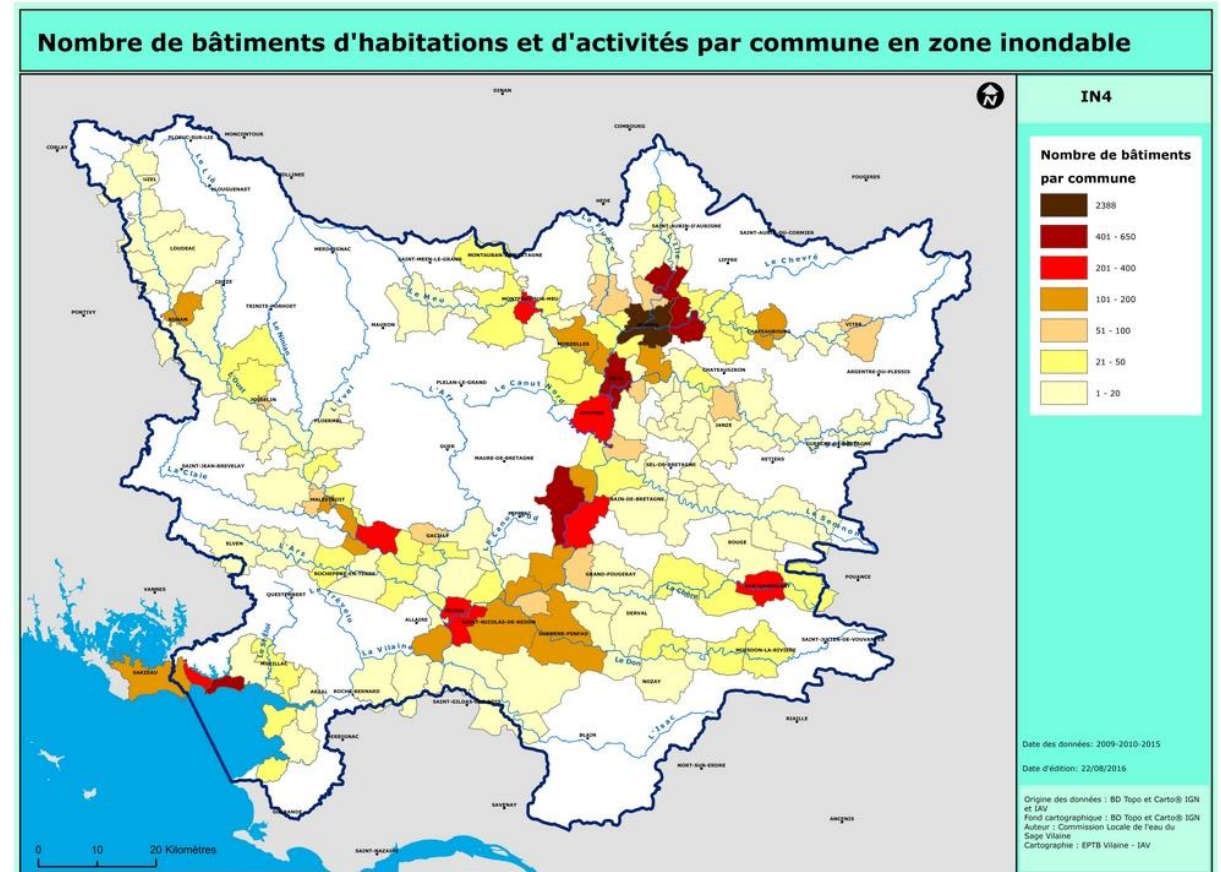
Applicable pour les **logements**, les **entreprises** et les **équipements publics**

Adaptation des bâtiments

Prestataire pour accompagner les habitants de A à Z : diagnostic, aide pour solliciter des devis, attestation conformité de travaux, dossier de demande de subvention, outils de pilotage (tableau de bord, outil SIG)

Consultation en décembre 2021,
notification du marché en février 2022

Nécessite une action forte de **sensibilisation** des habitants en partenariat avec les EPCI et les communes : courriers ciblés, réunions publiques, sites internet des Collectivités, presse locale...



Axe 6 - Ralentissement des écoulements

Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydraulique

❖ Etat des lieux

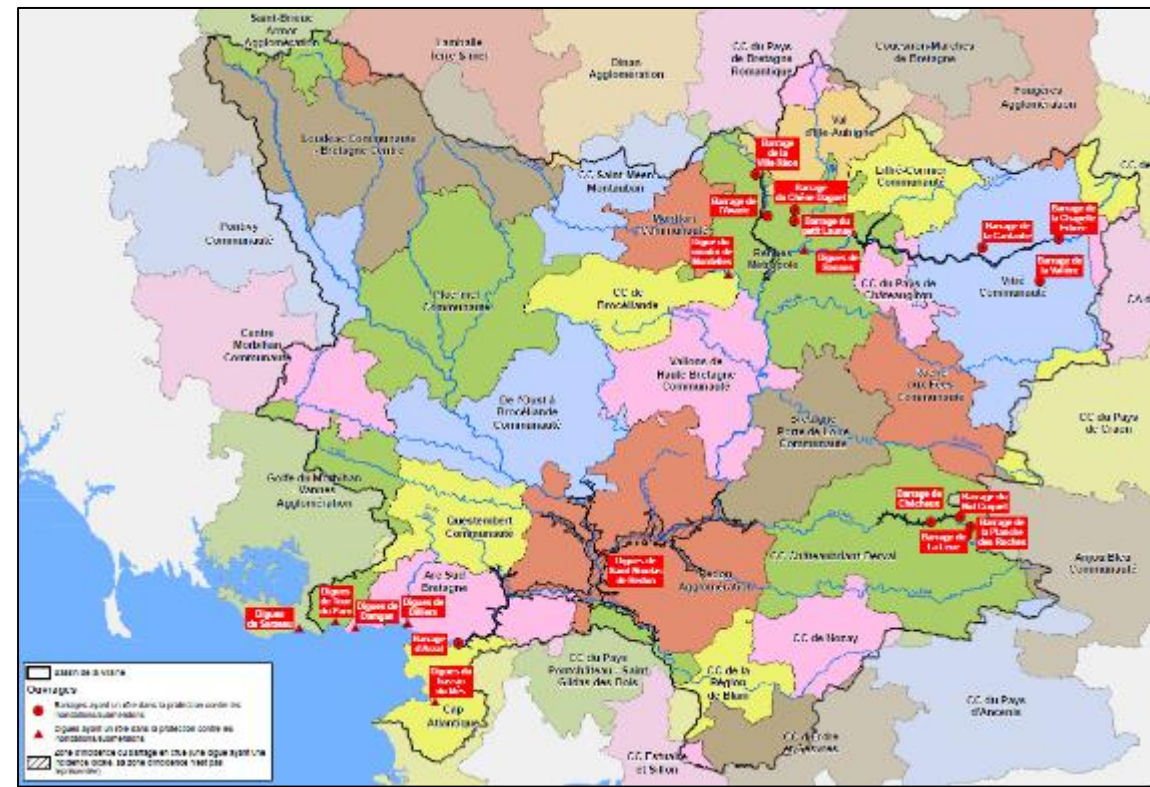
4 barrages multi-usages

- 3 barrages de Vilaine amont
- Barrage estuarien d'Arzal

Des digues et barrages spécifiques :

- 6 ouvrages de ralentissement des crues
- 5 digues fluviales
- 7 digues littorales

Coherence de gestion des ouvrages de protection *via* la compétence « PI »
4 gestionnaires : EPTB, Rennes Métropole, Cap Atlantique, Golfe Morbihan
Vannes Agglo



❖ Actions en cours

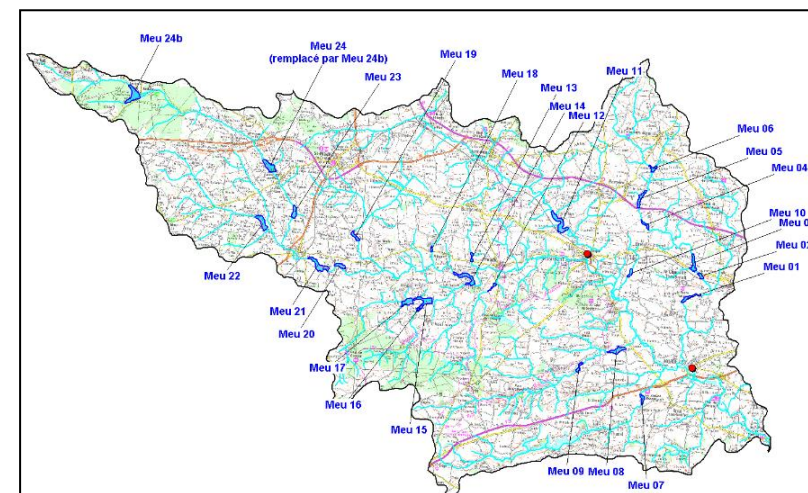
Etude approfondie de ralentissement des écoulements sur le bassin du Meu (action 6.1)

Etude IAV de 2013 :

- identification de 24 sites potentiels de ralentissement
- Nombreux tests hydrauliques
- Identification d'un **scénario optimal : 8 sites** de ralentissement pour un gain de 15 à 35 cm à Monfort-sur-Meu (crue de type 1999).
- Coût de 7 M€ HT

Objectifs étude 2021

- Tester d'autres types de retenues
- Prendre en compte tous les bâtiments qui bénéficieraient des aménagements
- Analyse coûts-bénéfices
- Etudier des alternatives



Ralentissement des crues de la Chère (actions 6.6 à 6.9)

Sécurisation des 4 retenues existantes (en **bleu**) : création de nouveaux déversoirs, rechargements, dispositifs anti-embâcles -> étude en cours

Création de 5 nouvelles retenues de ralentissement en amont de Châteaubriant (en **rouge**) : démarrage des études en 2022

Avenant PAPI (action 6.11) -> travaux de confortement de deux ouvrages existants sur le Rollard (affluent de la Chère)



Rennes métropole – Stratégie PI

- Une caractérisation en cours des ouvrages PI en vue de leur régularisation :
 - 4 systèmes d'endiguement (Rennes) : 2 SE de classe B protégeant ~Q50, 1 SE classe C ~ Q50, 1 SE de classe C ~ Q100
 - 4 ouvrages de ralentissement des crues répondant aux critères
 - 2 ouvrages de ralentissement ne répondant pas aux critères – arbitrage sur le classement à venir
 - Des ouvrages non construits pour la PI à l'étude (remblais routiers/SNCF et chaussées d'étangs)
- Une approche mesurée : réduire la vulnérabilité et adapter l'urbanisation future plutôt que protéger à tout prix
 - Mieux connaître la vulnérabilité des zones inondables (levés de rez-de-chaussée)
 - Apprécier l'impact d'une rehausse des ouvrages existants pour éclairer la décision
 - Mieux connaître les risques d'inondation par ruissellement lors d'évènements pluvieux intenses
- Deux actions nouvelles proposées : avenant
 - Étude de l'impact de la rehausse éventuelle des systèmes d'endiguement rennais à la Q100 sur la ligne d'eau et faisabilité de la compensation. Préalable aux ACB/AMC
 - Caractérisation des zones vulnérables aux évènements pluvieux > 30 ans

Étude de faisabilité de rehausse des SE rennais en terme de compensation – action 7.10

- **Rehausse des SE à Q100 :**
 - Quel impact sur la ligne d'eau ?
 - Faisabilité de la compensation des volumes soustraits ?
- **Proposition d'étude :**
 - Estimation de l'impact de la rehausse sur la ligne d'eau et les volumes
 - Recherche de sites potentiels de compensation à l'échelle communale et métropolitaine
- **Modalités :**
 - Étude externalisée
 - Budget 36 000 € TTC.
 - Demande de financement PAPI 50% 18 000 €
 - Calendrier : 2022 - 2023



Système d'endiguement de Saint Nicolas de Redon

Action 1.29 du PAPI Vilaine 2012-2019

Protections édifiées en 2005 par la commune : merlons en terre, murets béton, barrières amovibles

Ouvrages transférés à l'EPTB en 2019



Etude de danger -> 314 personnes protégées
Dossier de demande de régularisation en
système d'endiguement de classe C déposé
le 17/11/21

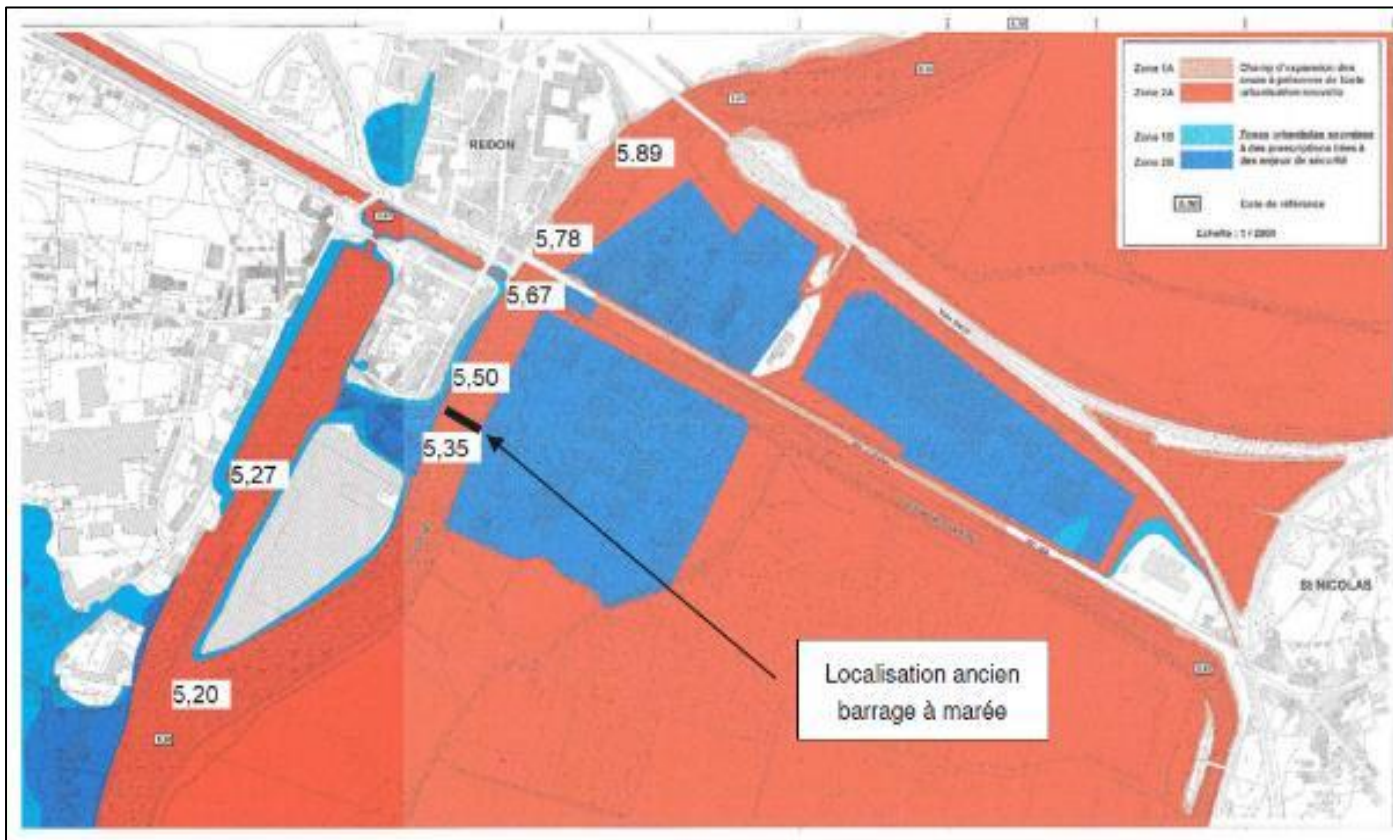
Choix des élus sur le niveau de protection :
retrouver le niveau initial

Avenant PAPI (action 7.11) -> travaux de
confortement (180 000 €)

Projet de protection de la presqu'île de Redon

Action 7.5

Cadre : un projet de renouvellement urbain du cœur de l'agglomération « Confluence 2030 » soutenu par l'Etat : opération « Cœur de ville » et fonds « friches »



Carte du PPRI de la Vilaine aval approuvée le 3 juillet 2002



Quai Jean Bart le 8 février 2014

Scénario retenu par les élus

Etude hydraulique, étude de 4 scénarios

Objectif : protection pour une crue centennale :

- Niveau de référence : 5,30 m NGF
- Cote de protection à 5,50 m NGF (intégrant un revanche de 20 cm)

Projet intégré à la rénovation du quai Jean Bart (ville de Redon)

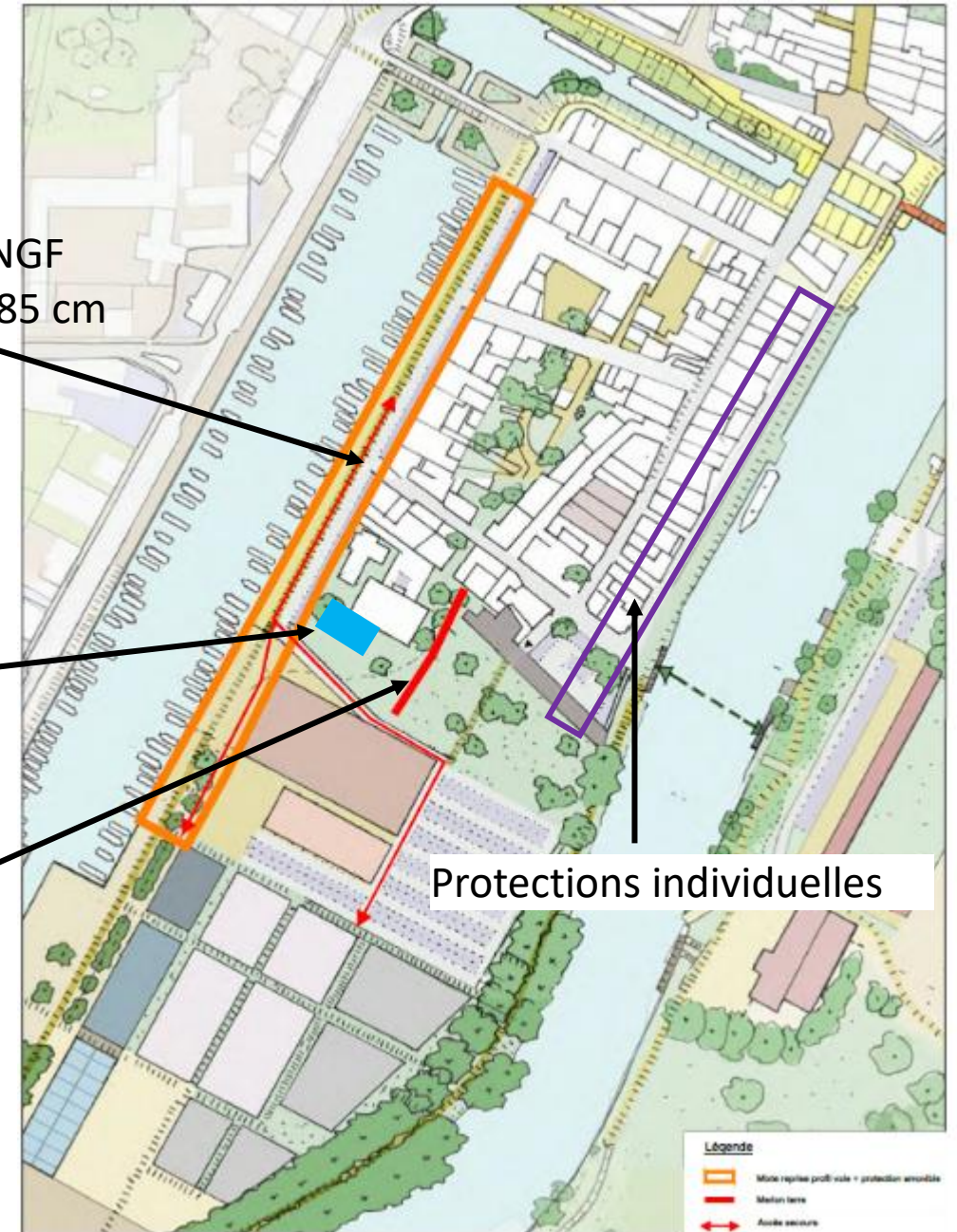
Echanges en cours avec les services de l'Etat pour le financement de l'action

Reprise voirie à 4,65 m NGF
Protection amovible de 85 cm
Reprise réseau EP

Station de Pompage

Création Digue en Terre

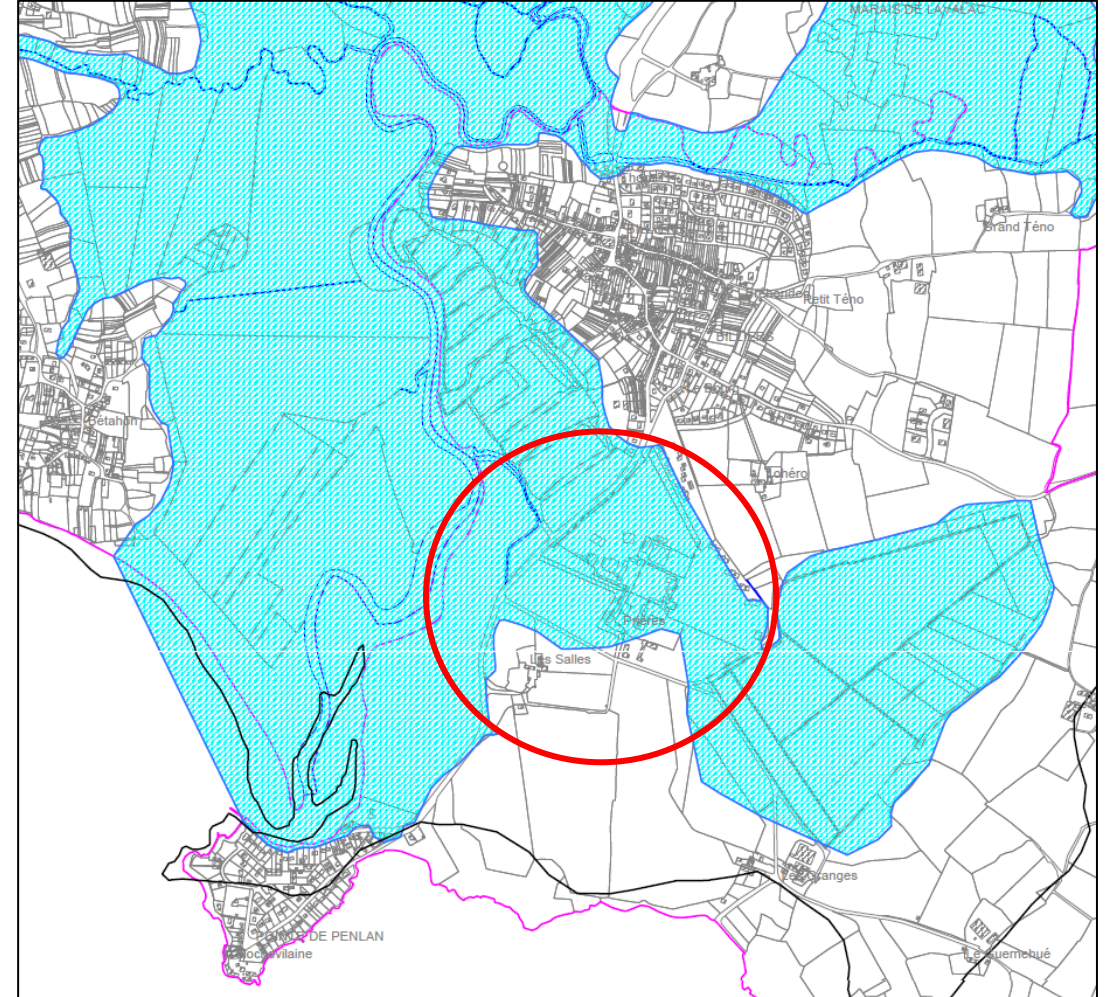
Protections individuelles



Etablissement de santé de Billiers (centre de post-cure et réadaptation)

100 patients, 100 salariés => étude stratégique (action 7.6)

1. Protection de l'ensemble du site
 - a. Digue historique
 - b. Route-digue avec la Route départementale
 - c. Nouvelle digue le long de la RD
2. Protection des bâtiments et équipements sensibles (petits ouvrages)
 - a. Protection de tous les bâtiments
 - b. Scénario intermédiaire
 - c. Protection des bâtiments et équipements les plus sensibles
3. Adaptation des bâtiments et équipements
4. Repli stratégique de l'établissement



Actions 7.7 et 7.8

Nouveau système d'endiguement pour protéger l'entrée du bourg de Damgan (action 7.7)

Projet issu de l'élaboration de la stratégie locale de gestion du trait de côte de Damgan (Artelia 2019 – PAPI Vilaine 2012-2019)

Objectif : protéger les logements, les commerces et les accès contre une submersion marine

Etude commencée

Choix réalisés par les élus : tracé et niveau de protection

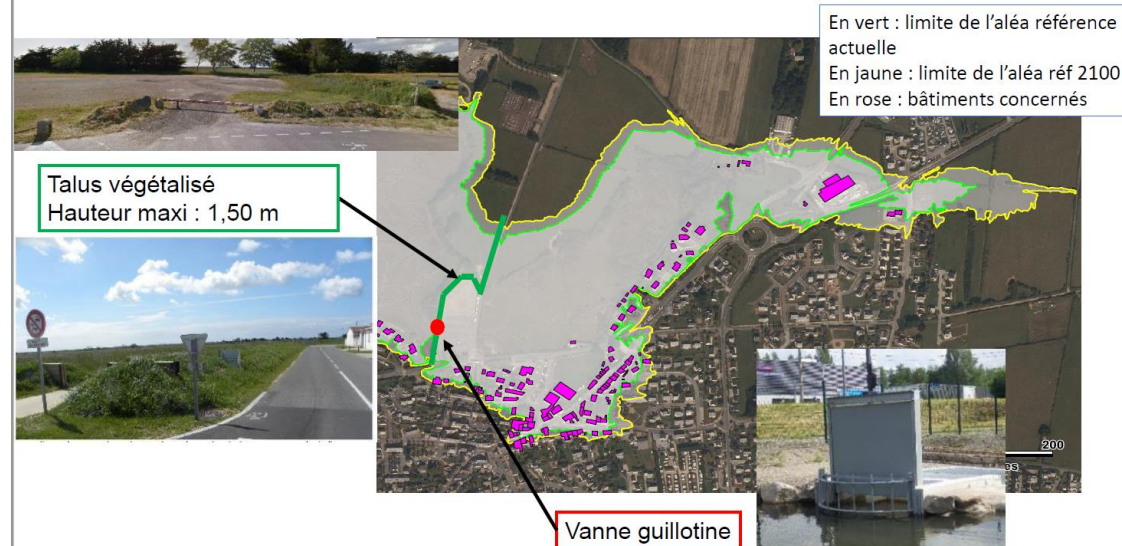
Avenant PAPI -> réévaluation du montant des travaux de 174 000 € à 300 000 €

L'analyse coûts-bénéfices reste positive.



Périmètre du projet B sur la commune de Damgan

Projet de protection à l'entrée du bourg de Damgan



Digue de la grande plage de Damgan (action 7.8)

Digue édiflée dans les années 1970 en 3 tronçons sur 2,4 km

Digue classée C réglementairement (selon décret 2007)

Digue transférée à l'EPTB en 2019 (entretien, surveillance, exploitation)

Etudes en cours en vue de régulariser en système d'endiguement (étude de danger)



Avenant PAPI (action 7.12) -> travaux de confortement (720 000 €)

- Mise en place d'une poutre de couronnement en pied de la digue secteur centre
- Renforcement du mur de soutènement en secteur Ouest et Est
- Mise en place d'un réseau de barbacanes
- Nouvelles protections amovibles au droit des cales
- Mise en place de dispositifs d'instrumentation pour le suivi de l'ouvrage.

Axe 0 – animation du PAPI

2,5 ETP ingénieurs mobilisés

Evolution 2021 du cahier des charges PAPI

Avenant PAPI -> sollicitation d'une subvention de 65 000 €/an à compter de 2022 contre 24 000 €/an actuellement

5. Projet d'avenant

Projet d'avenant au PAPI

- Mise à jour du montant de certaines actions
- Nouvelles actions découlant d'autres actions déjà labellisées

	Convention initiale	Projet avenant	Evolution	
			Montant	Pourcentage
Budget total	8 511 000 €	10 022 644 €	1 511 644 €	18%
Subvention	4 490 160 €	5 337 204 €	847 044 €	19%

Calendrier

Procédure	Dépôt dossier	Instruction	Instances	Avis	Signature convention
Avenant simple (sans remise en cause de l'économie générale du PAPI)	Janvier 2022	3 mois	/	Avis référent Etat 1 mois	Mai-juin 2022



Merci de votre attention

Points divers



Merci de votre attention