



Étude de dépendance des principaux usages de l'eau au fleuve **Loire**, dans un contexte de changement climatique



Département de Maine-et-Loire



maine-et-loire.fr

 Département49   maine_et_loire   Département de Maine-et-Loire





SOMMAIRE

Contexte : origine et objectifs de l'étude

Diagnostic territorial : projeter l'avenir pour s'adapter

Quelle est l'empreinte du fleuve Loire sur l'AEP ?

Agir aujourd'hui pour demain

[Schéma Départemental de Gestion de la Ressource en Eau]

GENÈSE DU PROJET

2019 : sécheresse

2020 : lancement du projet

2021 : état des lieux

2022 : priorisation et
programme d'actions

2023 : engagements

[**Souhait des acteurs**]

→ Identifier notre dépendance à la Loire



En co-partage
RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

maine-et-loire.fr
maine_et_loire | f Departement49

DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
anjou

1) Contexte : origine et objectifs de l'étude

QUELS OBJECTIFS ATTEINDRE ?



Fournir aux territoires un **socle commun** sur lequel s'appuyer pour anticiper les besoins futurs, tout en intégrant la diminution des ressources ;

Appréhender les vulnérabilités des territoires ;

Mieux **adapter** le territoire face à la baisse d'accessibilité (quantitative et qualitative) à la ressource ;

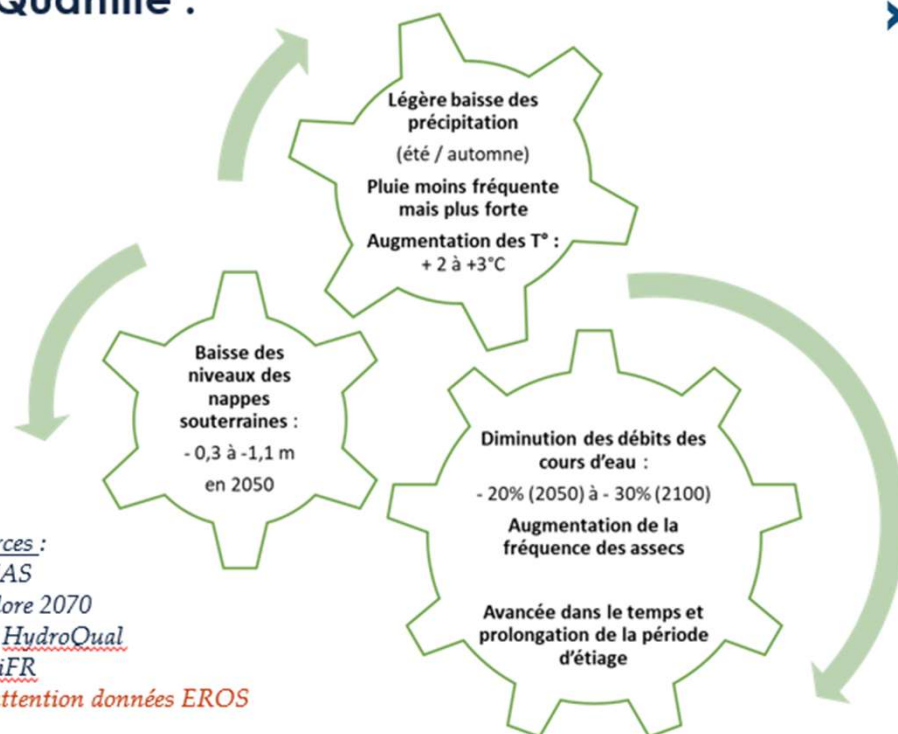
Sensibiliser les acteurs et les usagers à cette problématique ;

→ **In fine : actualiser le SDAEP et le SDGRE**

RAPPELS DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTAT DES LIEUX DU SDGRE

Les ressources en eau future

› Quantité :



Sources :
DRIAS
Explore 2070
ICC HydroQual
AquiFR
En attention données EROS

› Qualité :

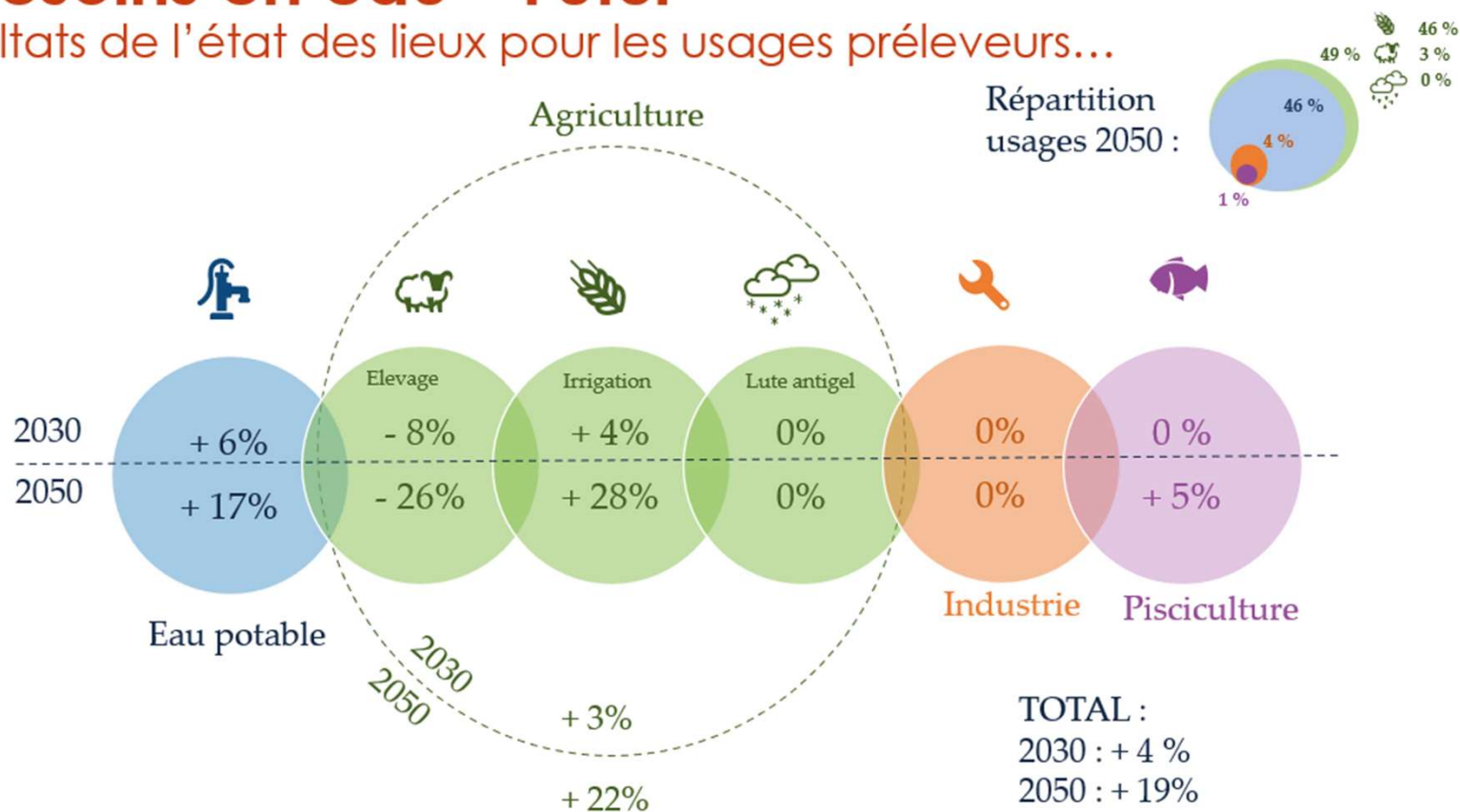
- › Augmentation des **concentrations en polluants**
- › Augmentation des **températures**
(+ 2°C en 2050 / + 2,8°C en 2100)
- › Augmentation de l'**eutrophisation**
(+ 40% d'algues à Montjean/Loire en 2100)

2) Diagnostic territorial : projeter l'avenir pour adapter les ressources aux besoins futurs

RAPPELS DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTAT DES LIEUX DU SDGRE

Les besoins en eau – Futur

Les résultats de l'état des lieux pour les usages préleveurs...



2) Diagnostic territorial : projeter l'avenir pour adapter les ressources aux besoins futurs

RAPPELS DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTAT DES LIEUX DU SDGRE

Conclusion de l'état des lieux



Besoins

- Projections : En considérant une ressource illimitée, augmentation des besoins (estimation : + 4% en 2030 et +19 % en 2050)



Ressource

- Tensions sur la ressource déjà observables
- Projections : diminution de la quantité et de la qualité

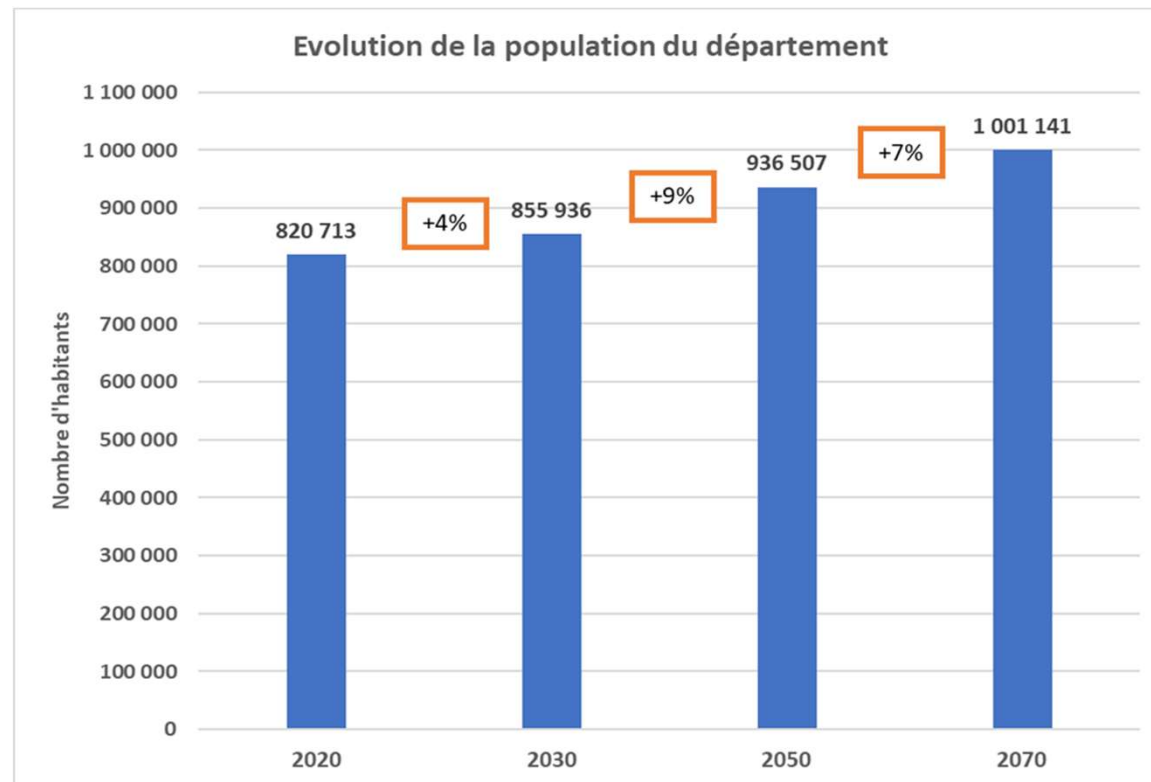
2) Diagnostic territorial : projeter l'avenir pour adapter les ressources aux besoins futurs

ÉVOLUTIONS PROSPECTIVES PRISES EN COMPTE

Reprise des données prospectives avec **Explore 2**, contre Explore 70 dans le SDGRE ;

Intégration de **l'horizon 2070** (en plus de l'horizon 2050), contre l'horizon 2100 dans le SDGRE ;

Évolution démographique du département : projections selon le scénario **Haut Omphale** ;



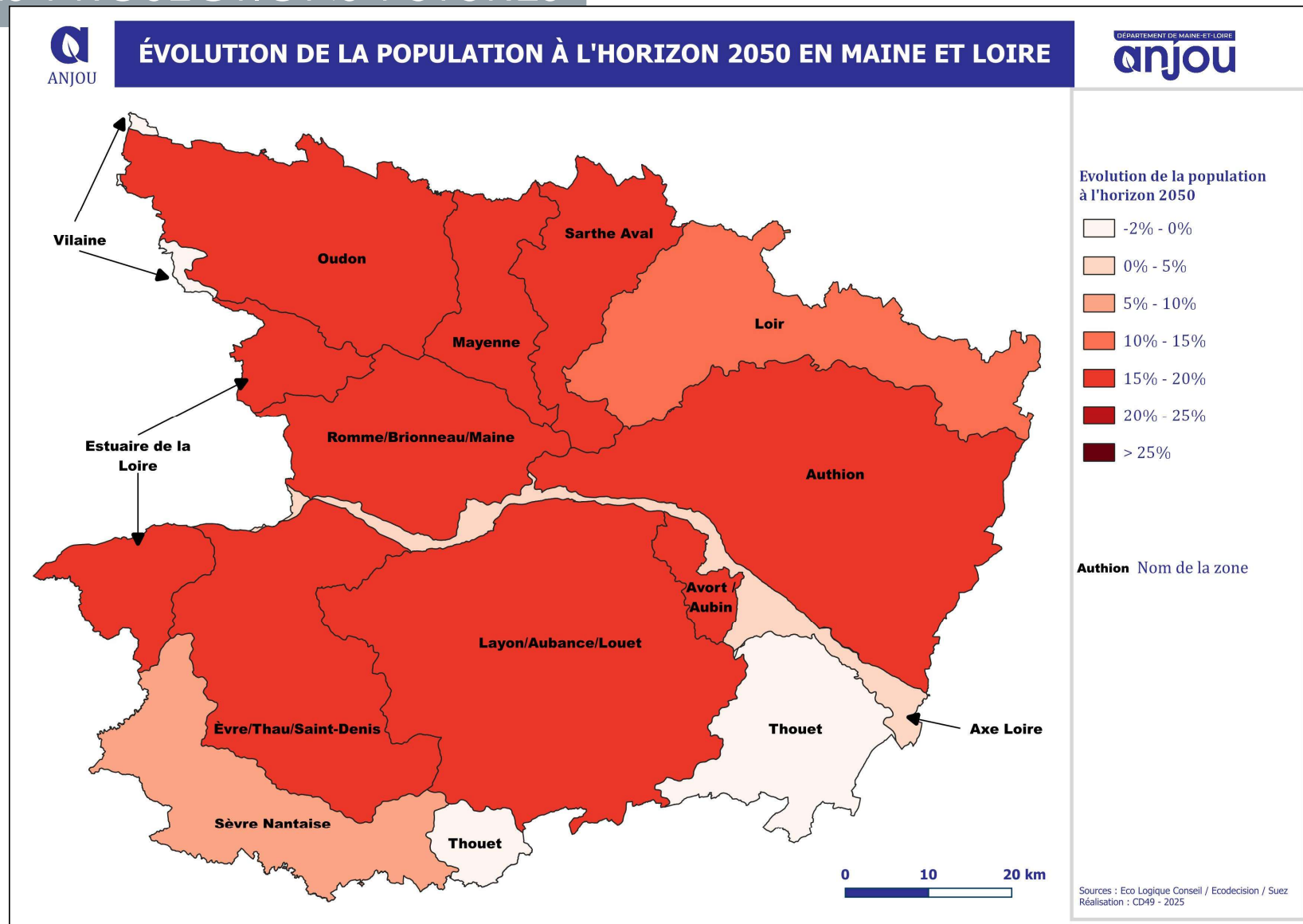
Projections démographiques du Maine-et-Loire - Scénario Haut Omphale

2) Diagnostic territorial : projeter l'avenir pour adapter les ressources aux besoins futurs



RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES

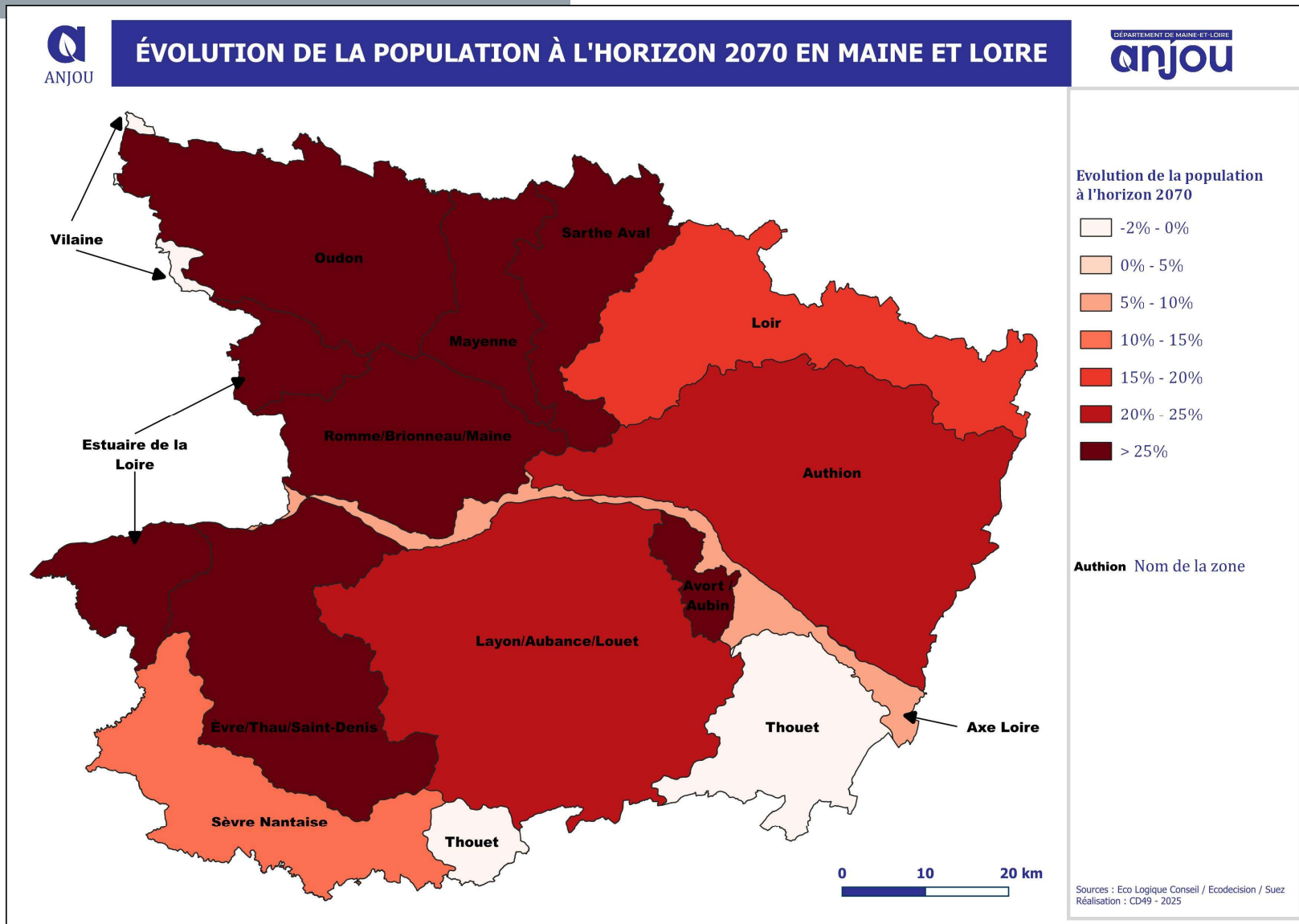
COMMENT
POURRAIT
ÉVOLUER LA
DÉMOGRAPHIE
EN 2050 ?





RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES

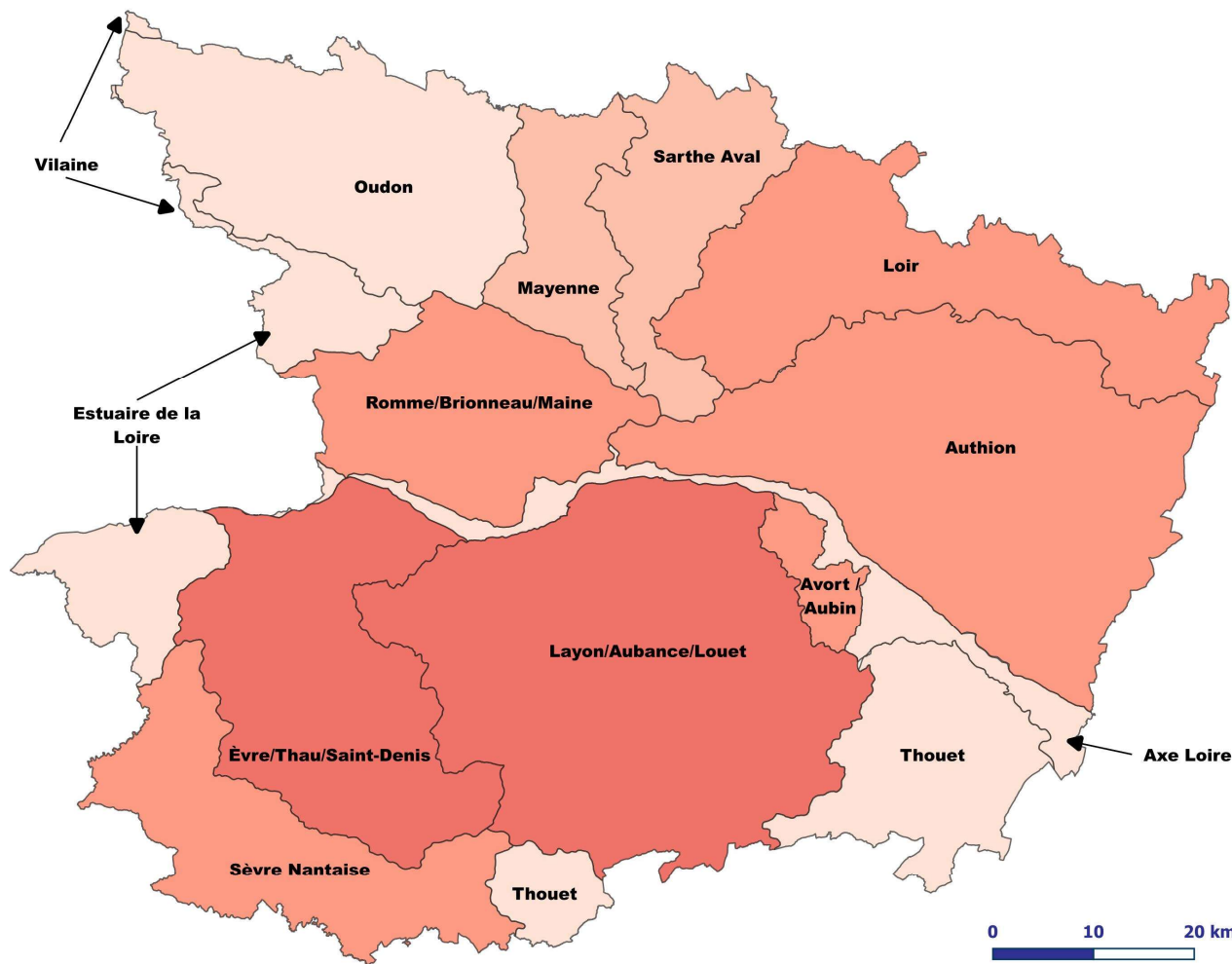
COMMENT
POURRAIT
ÉVOLUER LA
DÉMOGRAPHIE
EN 2070 ?



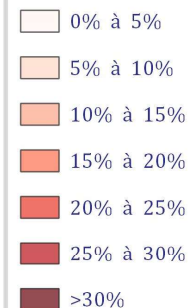
RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



ÉVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU GLOBAUX À L'HORIZON 2050 EN MAINE ET LOIRE



Evolution des prélèvements d'eau globaux à l'horizon 2050



Authion Nom de la zone

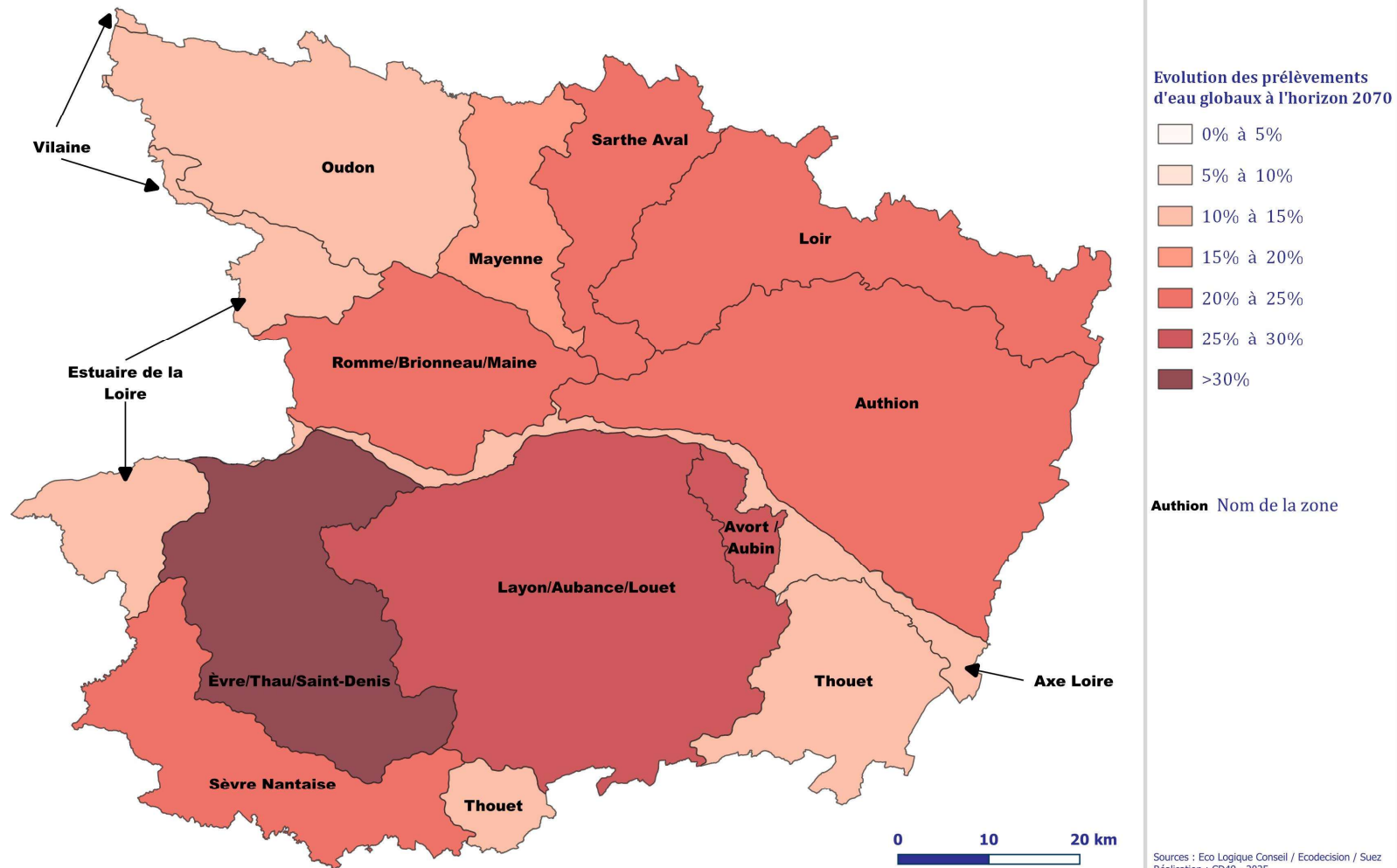
COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
BESOINS EN 2050 ?
TOUS USAGES
CONFONDUS

Sources : Eco Logique Conseil / Ecodecision / Suez
Réalisation : CD49 - 2025

RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



ÉVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU GLOBAUX À L'HORIZON 2070 EN MAINE ET LOIRE



COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
BESOINS EN 2070 ?
TOUS USAGES
CONFONDUS

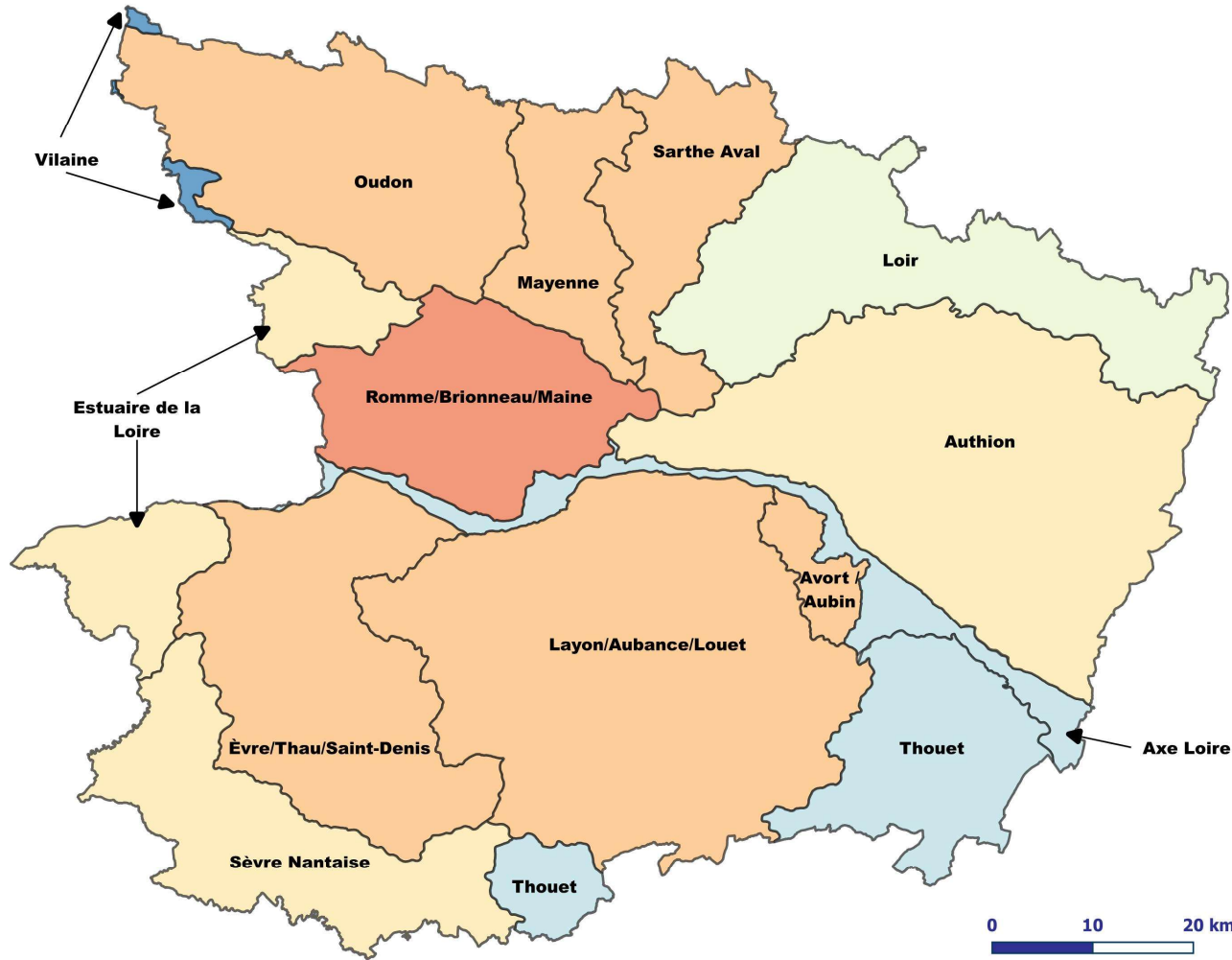


RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES

COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
BESOINS EN **AEP**,
EN 2050 ?
TOUS USAGES
CONFONDUS



ÉVOLUTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU POTABLE À L'HORIZON 2050 EN MAINE ET LOIRE



Evolution des prélèvements eau potable à l'horizon 2050

- 30% à -15%
- 15% à -5%
- 5% à -0%
- 0% à 5%
- 5% à 10%
- 10% à 15%
- 15% à 20%
- 20% à 25%

Authion Nom de la zone

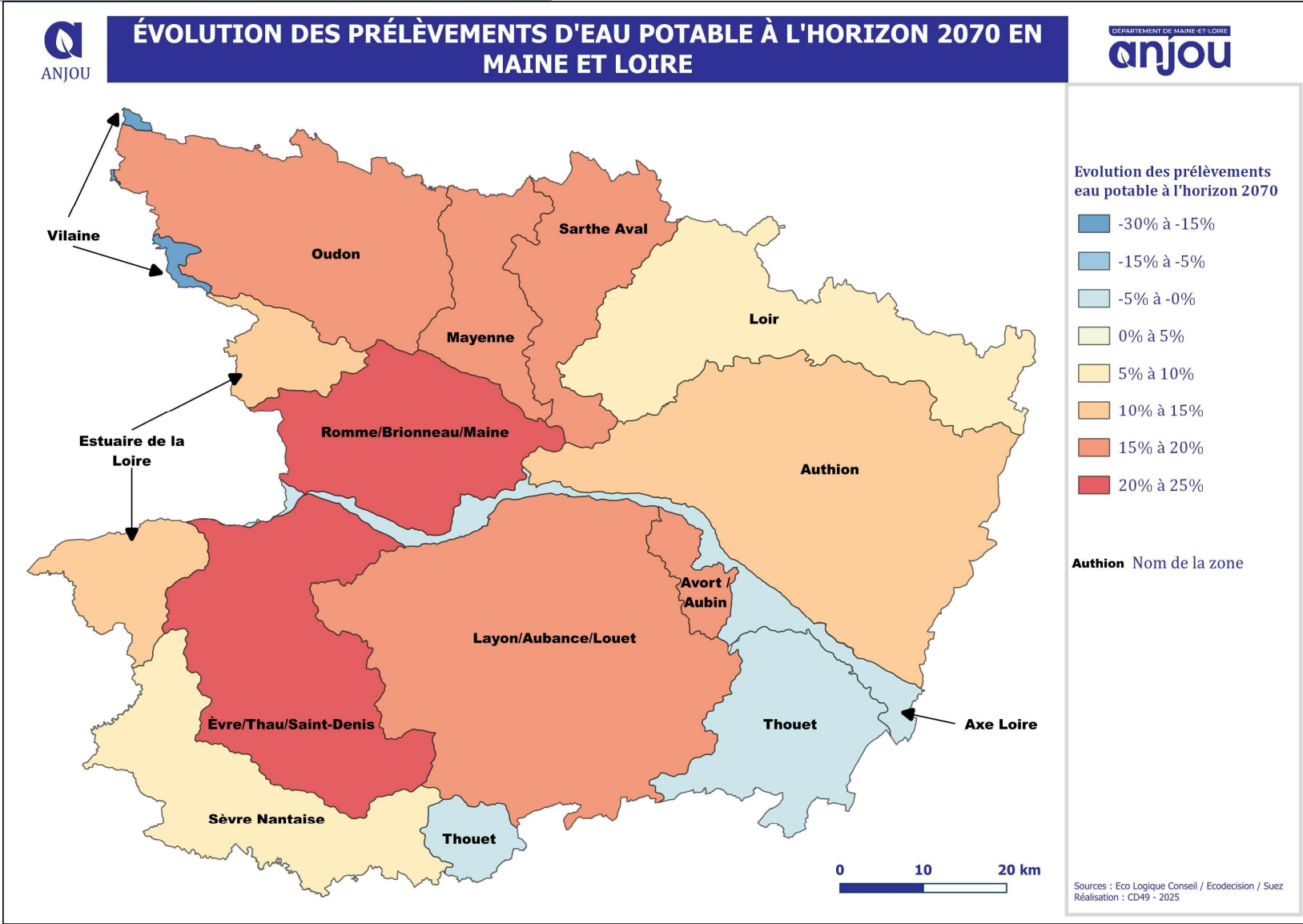


Sources : Eco Logique Conseil / Ecodécision / Suez
Réalisation : CD49 - 2025

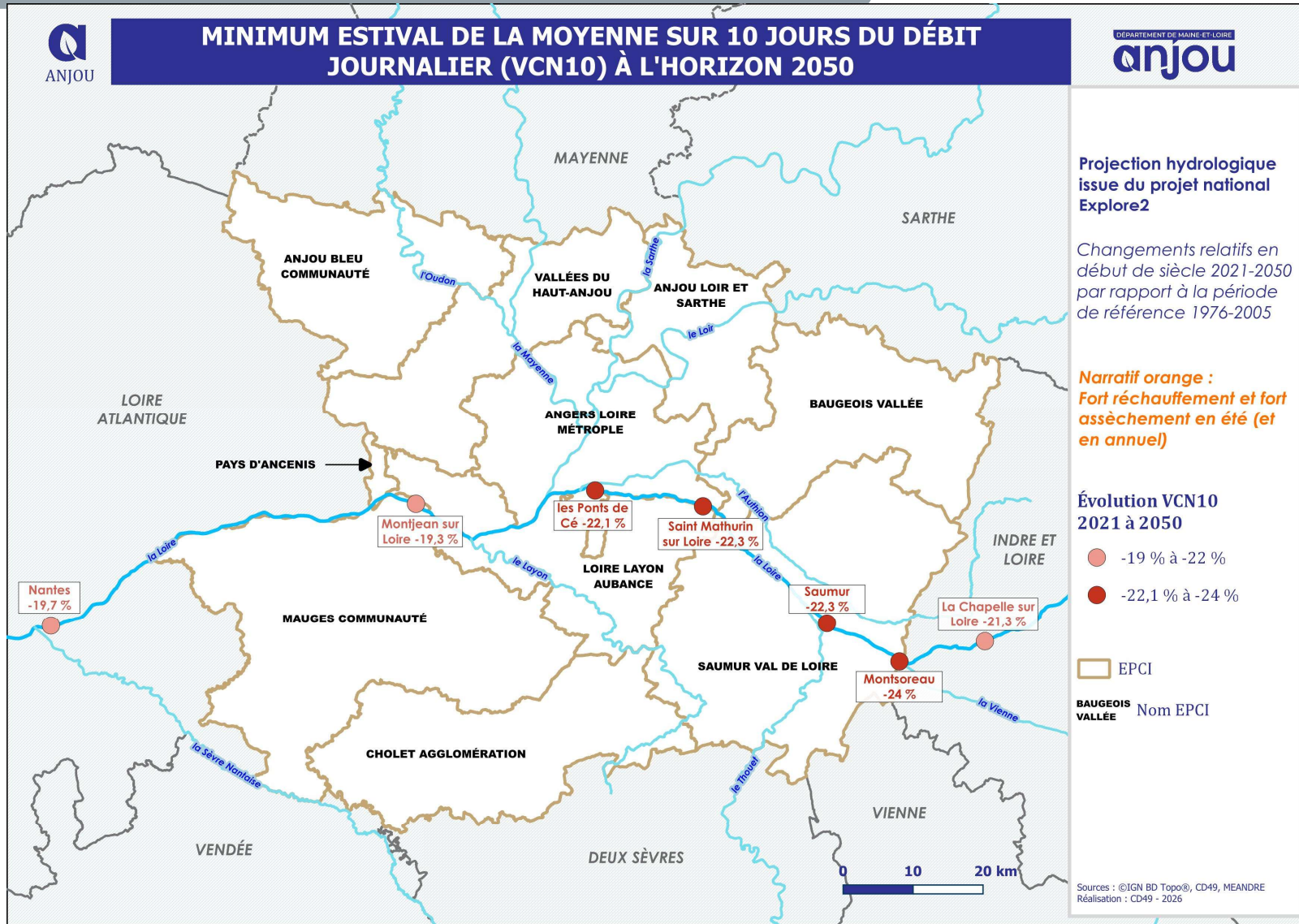


RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES

COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
BESOINS EN **AEP**,
EN 2070 ?
TOUS USAGES
CONFONDUS

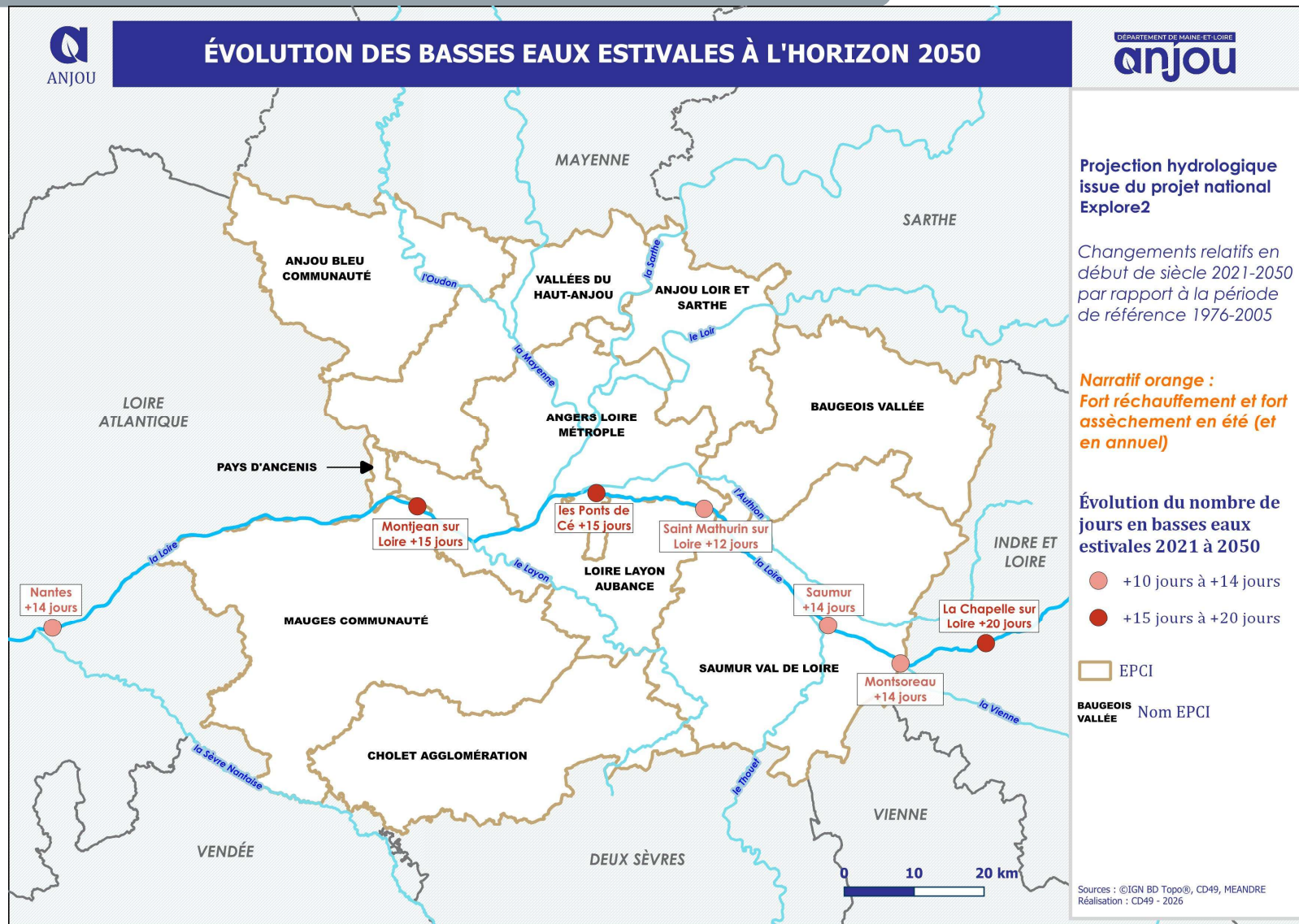


RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
RESSOURCES,
D'ICI À 2050 ?

RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



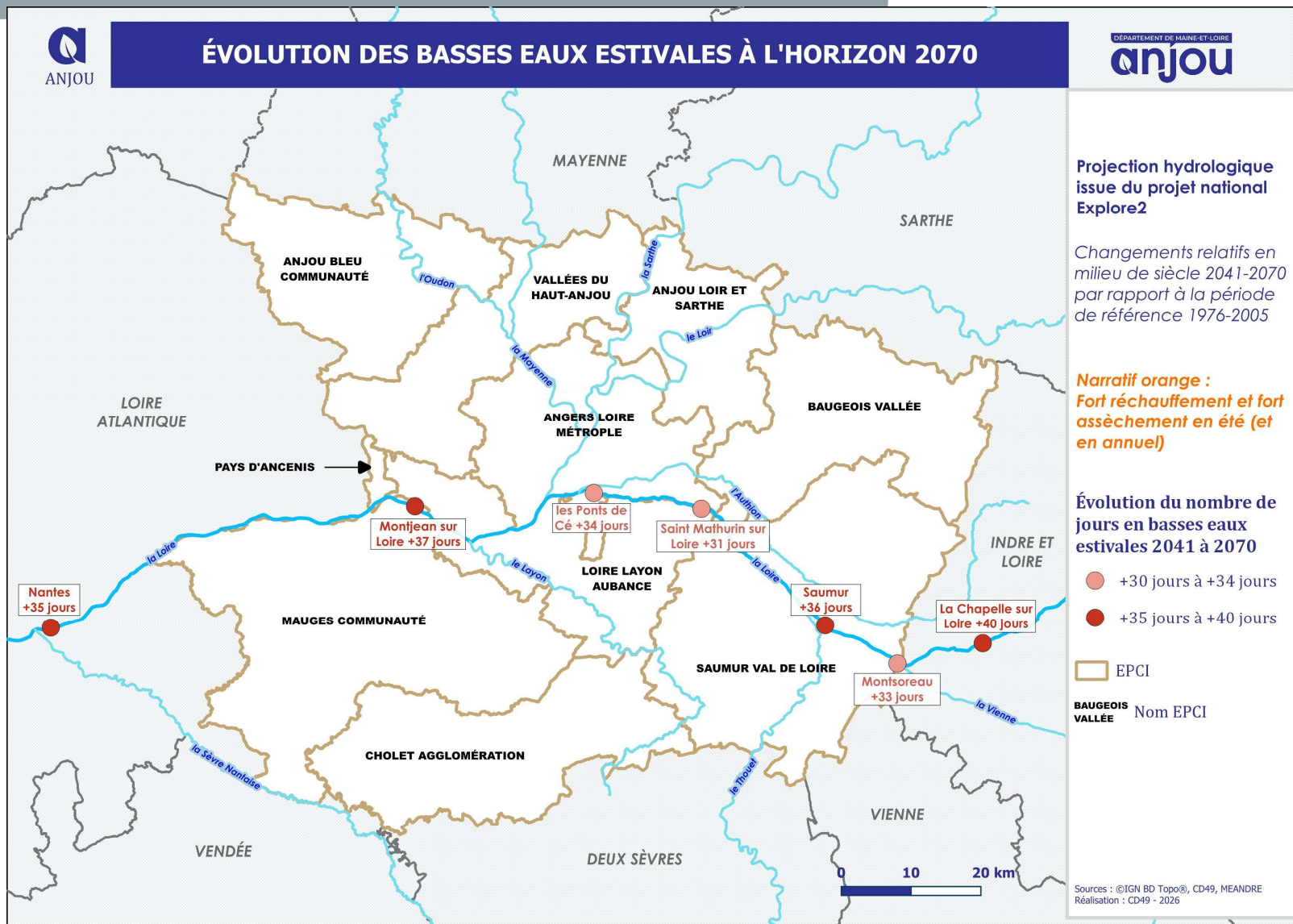
COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
RESSOURCES,
D'ICI À 2050 ?

RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
RESSOURCES,
D'ICI À 2070 ?

RÉSULTATS DES PROJECTIONS FUTURES



COMMENT
POURRAIENT
ÉVOLUER NOS
RESSOURCES,
D'ICI À 2070 ?

IDÉES REÇUES SUR LA QUALITÉ

Seuils de l'Arrêté Cadre Sécheresse

Cadre réglementaire	Paramètre	Risque d'augmentation des [C] pour les forts débits/niveaux	Risque d'augmentation des [C] pour les faibles débits/niveaux	Crues	Débits intermédiaires	Faibles débits				
						SV	SA	SAR	SCR	Au-dessous de SCR
Paramètres mentionnés dans l'Annexe II Utilisation des seuils de l'Annexe II	Arsenic (µg/L)	NON	NON							
	Nitrates (mg/L)	OUI	NON							
	Chlorures (mg/L)	NON	OUI							
	Nickel (µg/L)	NON	NON							
	Sulfates (mg/L)	NON	OUI							
	Carbone Organique Total (µg/L)	OUI	NON							
	Atrazine (µg/L)	NON	NON							
	Entérocoques intestinaux (1/100ml)	OUI	NON							
	Escherichia coli (1/100 ml)	OUI	NON							
Paramètres non mentionnés dans l'Annexe II Utilisation des seuils de REUT	Matières en suspension (mg/l)	OUI	NON							
	DBO5 (mg O ₂ /l)	NON	OUI							
PAS DENORME	Température (°C)	NON	OUI							

LEGENDE

Paramètre dont les fortes valeurs ou concentrations sont liées aux plus faibles débits

Perturbation du service (Augmentation des besoins en traitements)

Risque de perturbation accrue du service (Augmentation des besoins en réactifs, limites de traitements...)

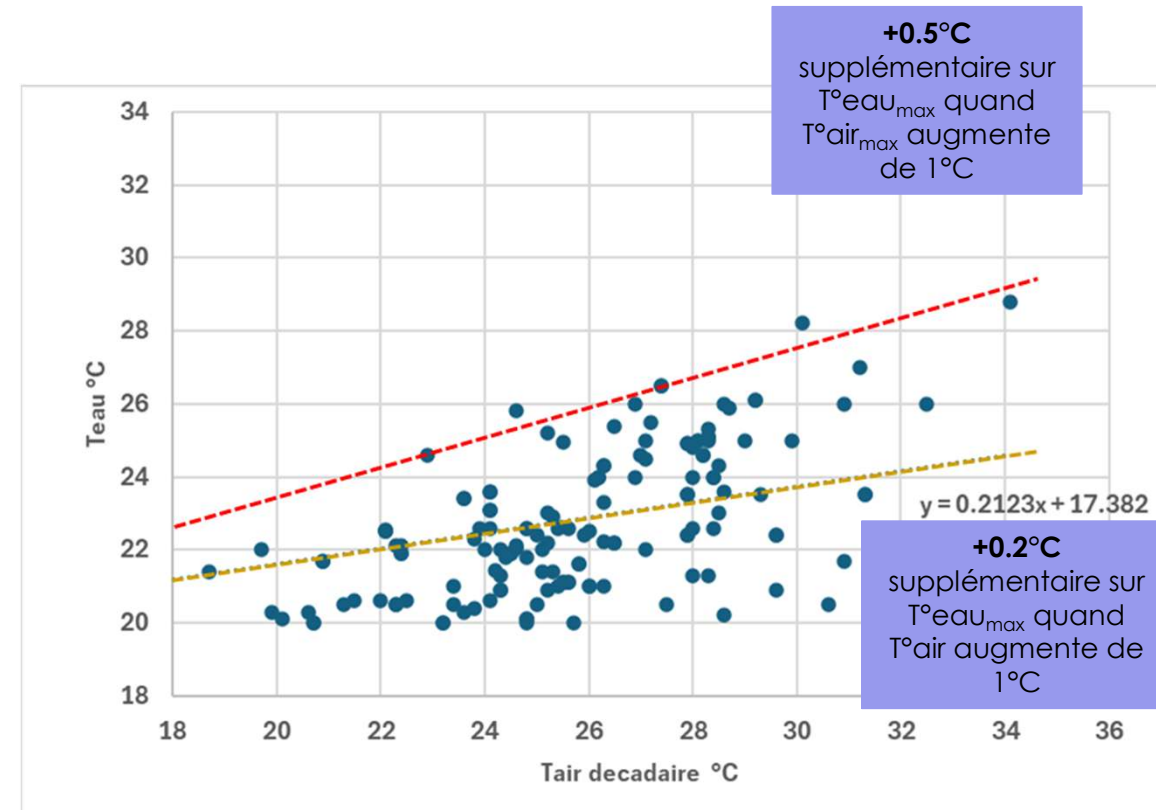
3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

FOCUS SUR LA THERMIE

- Augmentations de $T^{\circ}\text{eau}_{\text{max}}$ potentiellement entre $+0,2^{\circ}\text{C}$ et $+0,5^{\circ}\text{C}$ pour 1°C de $T^{\circ}\text{air}$ supplémentaire ;
- Corolaire : si $T^{\circ}\text{air}$ \nearrow de 4°C à la fin du siècle, la $T^{\circ}\text{eau}_{\text{max}}$ pourrait \nearrow de 1°C à 2°C
- Conséquence : épisodes de pollutions bactériologiques et proliférations algales plus sévères, surtout en période de très faibles débits....

→ **Surcoûts de traitements voire dégradation du niveau de service d'approvisionnement en eau potable**

CORRÉLATION ENTRE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR ET CELLE DE L'EAU



Corrélation entre la température de l'air et de l'eau à Montjean-sur-Loire.

3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

ALORS, COMMENT RÉPONDRE À CETTE FAMEUSE QUESTION ?

Accent mis sur le paramètre **quantité** pour le déploiement de la **méthodologie** suivante :

1. Rencontres avec les gros préleveurs en Loire + partenaires ;
2. Identification des difficultés rencontrées et adaptations actuelles des préleveurs ;
3. Choix des scénarii actuels et futurs représentatifs ;
4. Élaboration d'un tableau de criticité des unités de prélèvements ;
5. Croisement avec le niveau de dépendance à la Loire ;
6. Visualisation graphiques et cartographique ;



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

CE QUE NOUS DISENT NOS PARTENAIRES

Aucun épisode de rupture d'approvisionnement jusqu'ici (sauf pour le SYDEVA) ;

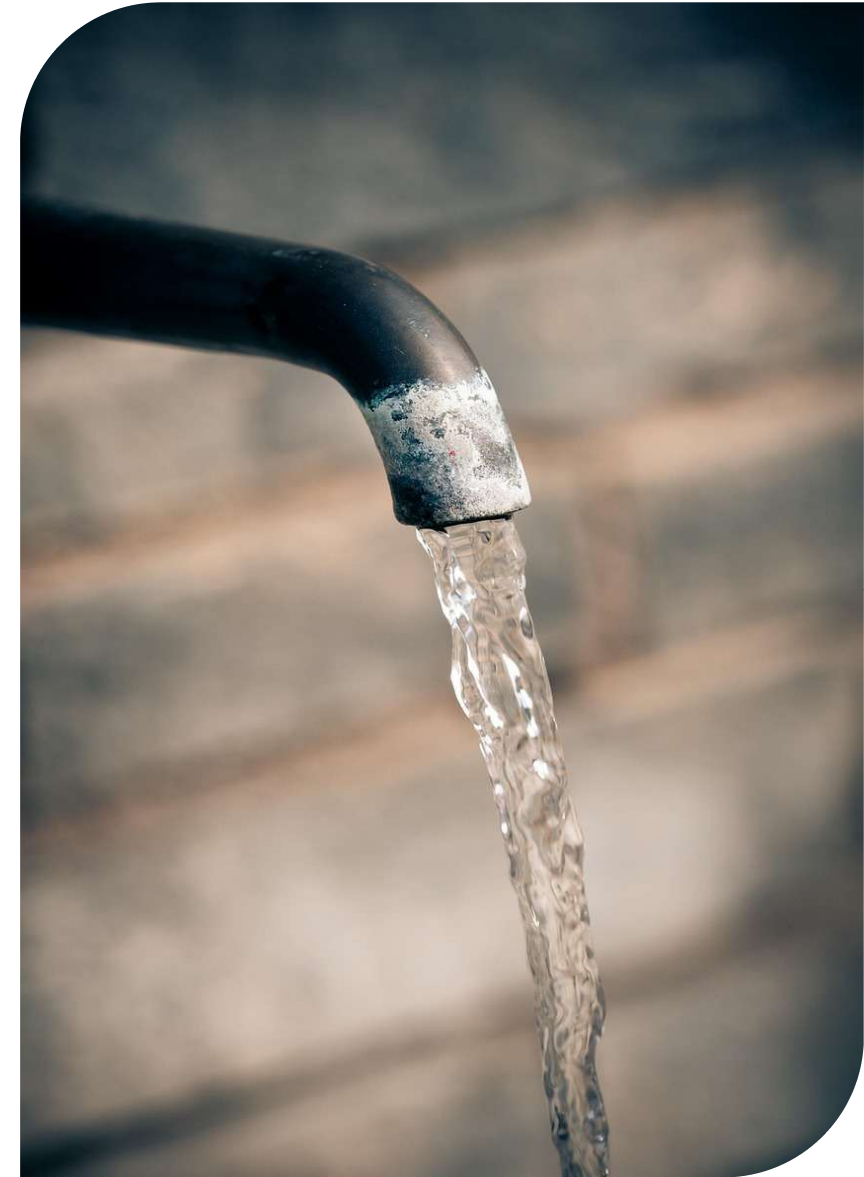
La **quantité** de la ressource n'est pas une **source actuelle d'inquiétude** ;

Nombreuses adaptations déjà mises en place ou prévues à l'avenir :

- pompages de secours ;
- interconnexions ;
- stockages d'eau brutes et/ou traitées ;
- recours à d'autres ressources ;
- Actualisations des schémas directeurs locaux ;
- Construction / réhabilitation / amélioration d'usines...

Mais une dépendance qualitative à la Loire

→ A terme, une **diminution de la productivité** si on ne préserve pas la quantité



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

DIFFICULTÉS ET ADAPTATIONS ACTUELLES DES PRPDES

Étude Dépendance Loire ÉLÉMENTS CLEFS TIRÉS DES ENTRETIENS	LOIRE														Aval 49		
	Amont 49																
	SYDEVA 1 St Patrice	SYDEVA 2 Varennes	SYDEVA 3 St Martin	Montsoreau	Saumur	Thourel	St Remy-la-Varenne	Ponts-de-Ce	Secu SEA	St Georges-sur-Loire	Montjean	Ancenis	Champtoceaux	ETS Tessier	Soc. Indus. de St Florent		
	SYDEVA	SYDEVA	SYDEVA	CA SAUMUR VAL de LOIRE	CA SAUMUR VAL de LOIRE	SIDAEP MAUGES-GATINE	SEA	ALM	SEA	SEA	SIDAEP MAUGES-GATINE	ATLANTIC EAU	MAUGES COMMUNAUTE	ETS Tessier	Soc. Indus. de St Florent		

Phase 2 : étude de la vulnérabilité des principaux usages de l'eau à la Loire

	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Saumur	Débit limite en Loire à Saumur	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire	Débit limite en Loire à Montjean-sur-Loire		
Seuil de fonctionnement dégradé avec production à 100%	150	150	150	80	80	?	130	NC	130	130	100	NC	100	NC	NC

Subir les dysfonctionnements techniques liés à une baisse de ressource	Baisses sensibles de rendements des pompes ou de productivité des ouvrages en cas de faibles débits/niveaux														NC	NC
	Présence d'algues et/ou de cyanobactéries														NC	NC
Je suis confronté	Présence de sables - bouchon vaseux - encrassement des bâches, puits, crépines - colmatages														NC	NC
Je ne suis pas confronté	Baisses réglementaires imposées par l'ACS														NC	NC
Faire face en interne à une baisse de ressource désactivant certaines prises d'eau ou à un incident technique	Activation de puits/pompages alternatifs/de secours, durées de pompage														NC	NC
	Recours à d'autres ressources (hors Loire - cénomaniens par exemple)				100%										NC	NC
	Interconnexions : % de la production pouvant provenir d'un autre organisme				50%	50%	15%	oui	non	oui	oui	15%	non	100% (Sidaep)	NC	NC
Je ne peux m'adapter	Stocks de secours en cas de rupture totale du service (en nb de jours)				1,5	1,2	1		5		1	1	5	0,5	NC	NC
Je m'adapte	Capacité d'anticipation des adaptations à moyen termes (nouvelles ressources, nouvelles usines, modernisation, plans de sécurisation....)	NC	NC	NC											NC	NC

AGRICULTURE

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

INDUSTRIE

CHOIX DES SCÉNARIIS RETENUS

HYPOTHÈSES FONDÉES SUR LA QUANTITÉ



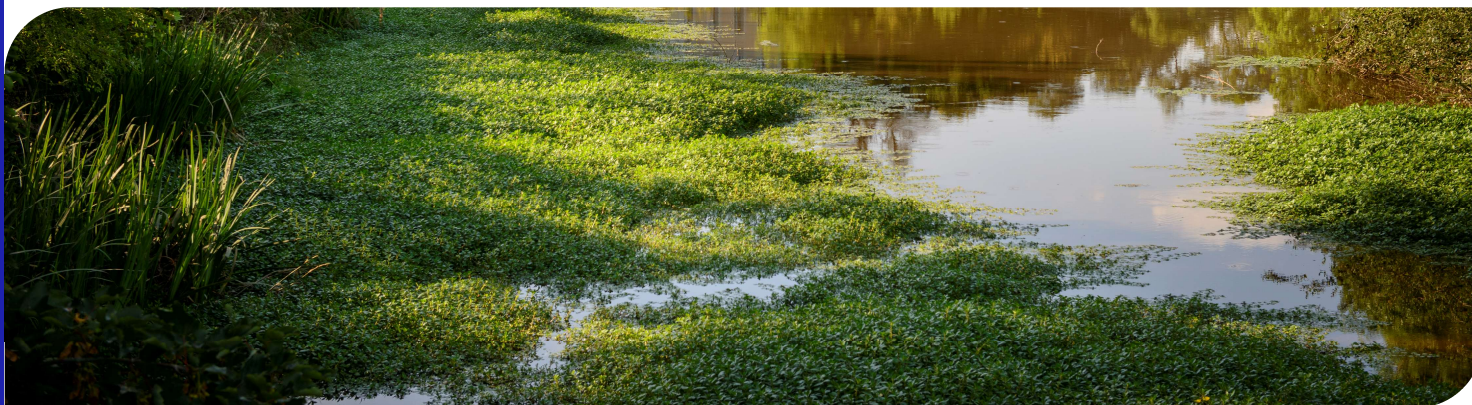
SCENARIO	PROBABILITE	CADRE HYDROLOGIQUE	Qsaumur m3/s	Qmontjean m3/s	Contenu du scénario
SC_ress_0	Très probable	Etiage courant ou autre	140	155	Situation d'étiage sans aucun problème
SC_ress_1	Très probable	Vigilance	130	145	Situation de service normal hors Sydeva
SC_ress_2	Très probable	Alerte	110	125	Situation de service normal hors Sydeva
SC_ress_3	Probable	MINIMA EN LOIRE DE 2022	79	88	Les prélèvements sont maintenus (Hors SYDEVA), mais situation dégradée/ limite
SC_ress_4	Assez probable	MINIMA ABSOLUS DE 1976 - Suite à fort épisode de sécheresse, tension sur 1 à 2 semaines consécutives	75	83	Débits et niveaux au plus bas pendant une à deux semaines, premières pertes de rendements sur les stations les plus sensibles
SC_ress_5	Peu probable	BASE MINIMA ABSOLUS DE 1976 - Suite à sécheresse 2 années consécutives, minima absolus de 1976 en baisse, générant une situation de tension sur 1 à 2 mois	72	79	Débits et niveaux au plus bas pendant 1 à 2 mois, pertes de rendements sur les stations les plus sensibles, tension généralisée, plus de secours via intercos
SC_ress_3_2050	Assez probable	PROJECTION à 2050 des MINIMA DE 2022	57	62	Projection à 2050 selon EXPLORE2 / Narratif Orange, en intégrant le fait que les gestionnaires vont s'adapter progressivement
SC_ress_3_2070	Assez probable	PROJECTION à 2070 des MINIMA DE 2022	41	44	Projection à 2070 selon EXPLORE2 / Narratif Orange, en intégrant le fait que les gestionnaires vont s'adapter progressivement

3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

CHOIX DES SCÉNARIIS RETENUS

HYPOTHÈSES FONDÉES SUR LA QUALITÉ

SCENARIO	PROBABILITE	CADRE HYDROLOGIQUE	Q _{saumur} m ³ /s	Q _{montjean} m ³ /s	Contenu du scénario
SC_Poll_1	Assez probable	Etiage courant ou autre	109	124	Pollution en Loire affectant le Maine et Loire sur 1 jour plein
SC_Poll_2	Peu probable	Etiage courant ou autre	109	124	Pollution en Loire affectant le Maine et Loire sur 2 jours consécutifs
SC_Poll_3	Très peu probable (nucléaire)	Etiage courant ou autre	109	124	Pollution en Loire affectant le Maine et Loire d'au moins 5 jours consécutifs



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

TABLEAU DE CRITICITÉ DES UNITÉS DE PRÉLÈVEMENTS

A modifier



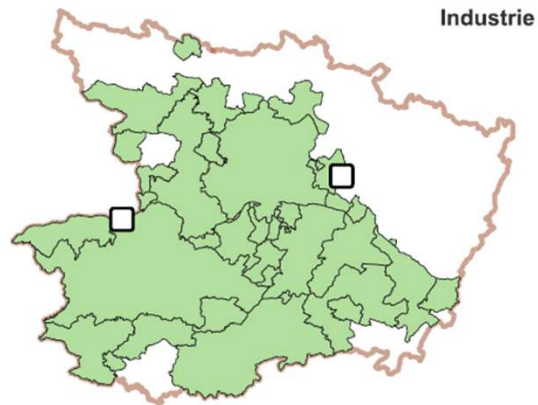
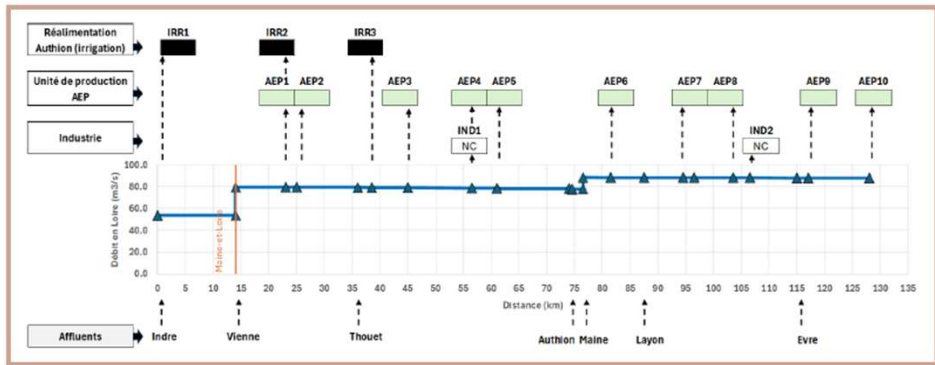
Service normal
Service dégradé
Service fortement dégradé
Service critique
Service interrompu

TABLEAU DE CRITICITÉ DES UNITÉS DE PRÉLÈVEMENT					SYDEVA1 St Patrice	SYDEVA2 Varenes	SYDEVA3 St Martin	Montsoreau	Saumur	Thourel	St Remy-la Varenne	Porte- de-Ce	Secu SEA	St Georges- sur-Loire	Montjean	Ancenis	Champlo- ceaux	EF Stessier	Soc. Indus de St Florent		
SCENARIO	PROBABILIT E	CADRE HYDROLOGIQUE	Qsaumur m³/s	Qmontjean m³/s	Contenu du scénario	SYDEVA	SYDEVA	SYDEVA	CA SALUMUR VAL de LOIRE	CA SALUMUR VAL de LOIRE	SIDAP MUGES- GATINE	SEA	ALM	SEA	SEA	SIDAP MUGES- GATINE	ATLANTIC EU	MUGES COMMU- NAUTE	EF Stessier	Soc. Indus de St Florent	
SC_res_0	Très probabl e	Etiage courant ou autre	140	155	Situation d'étiage sans aucun problème																
SC_res_1	Très probabl e	Vigilance	130	145	Situation de service normal hors Sydeva																
SC_res_2	Très probabl e	Alerte	110	125	Situation de service normal hors Sydeva																
SC_res_3	Probabl e	MINIMA EN LOIRE DE 2022	79	88	Les prélèvements sont maintenus (Hors SYDEVA), mais situation dégradée limite																
SC_res_4	Assez probabl e	MINIMA ABSOLUS DE 1976 - Suite à fort épisode de sécheresse, tension sur 1 à 2 semaines consécutives	75	83	Débits et niveaux au plus bas pendant une à deux semaines, premières pertes de rendement sur les stations les plus sensibles																
SC_res_5	Peu probabl e	BASE MINIMA ABSOLU SDE 1976 - Suite à sécheresse 2 années consécutives, minima absolus de 1976, générant une situation de tension sur 1 à 2 mois	75	83	Débits et niveaux au plus bas pendant 1 à 2 mois, pertes de rendements sur les stations les plus sensibles, tension généralisée, plus de secours via intercos, incidents techniques																
SC_res_3_2050	Assez probabl e	PROJECTION à 2050	57	62	Projection à 2050 selon EXPLORE2 / Nantatif Orange																
SC_res_3_2070	Assez probabl e	PROJECTION à 2070	41	44	Projection à 2070 selon EXPLORE2 / Nantatif Orange																
SC_Pol_1	Assez probabl e	Etiage courant ou autre	140	155	Pollution en Loire affectant le Maine-et-Loire sur 1 jour plein																
SC_Pol_2	Peu probabl e	Etiage courant ou autre	140	155	Pollution en Loire affectant le Maine-et-Loire sur 2 jours consécutifs																
SC_Pol_3	Très peu probabl e (nucléaire)	Etiage courant ou autre	140	155	Pollution en Loire affectant le Maine-et-Loire d'au moins 5 jours consécutifs																

3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?



VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUANTITATIVE ACTUELLE À LA LOIRE



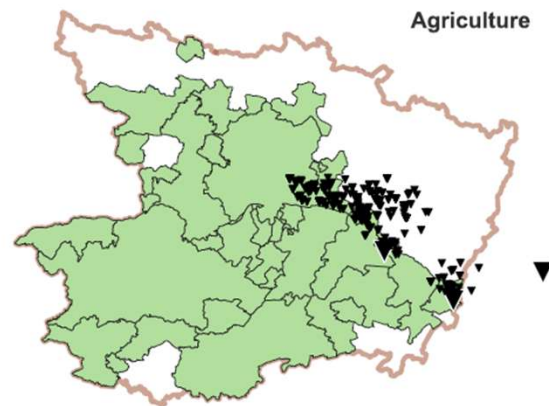
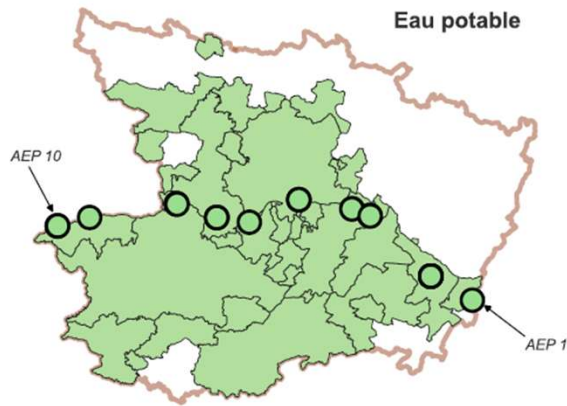
MINIMA EN LOIRE DE 2022

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



Rupture d'alimentation de l'irrigation du Val d'Authion imposées par l'ACS ;

Le service est normal partout (hors SYDEVA), même si les conditions de production sont tendues ;

SC_Ress_3

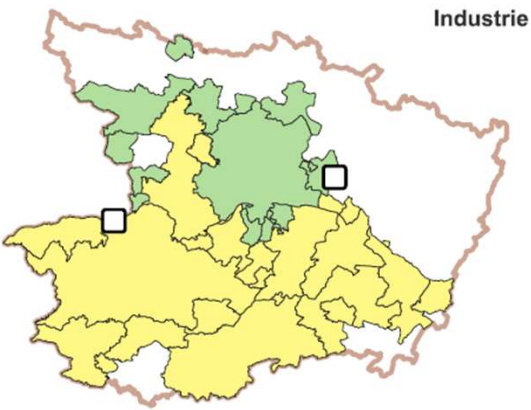
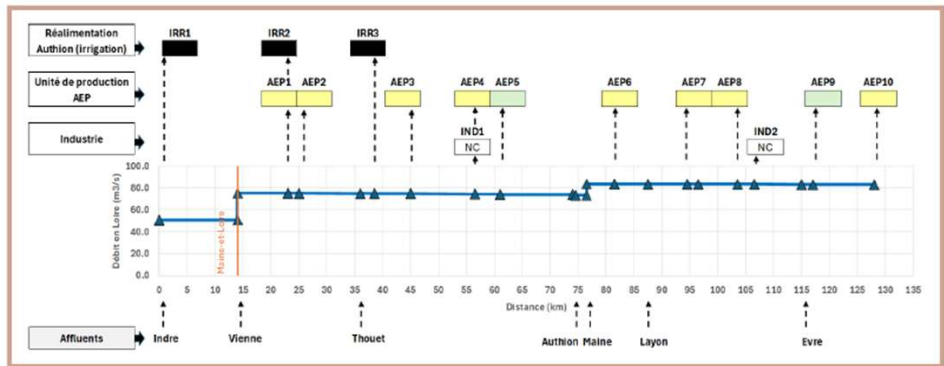
Etat actuel



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?



VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUANTITATIVE ACTUELLE À LA LOIRE



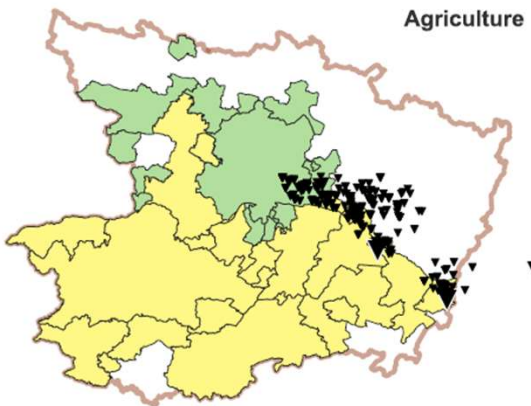
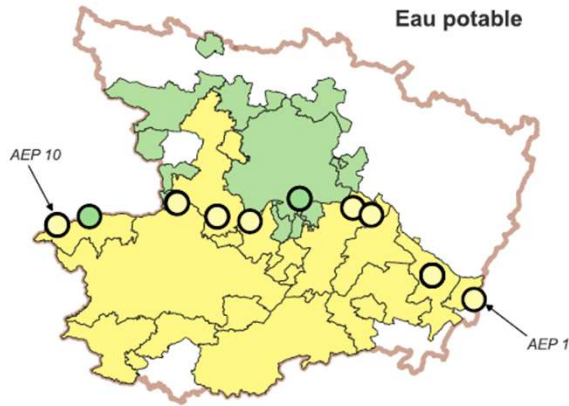
MINIMA DE 1976
+ 2 SEMAINES DE TENSION

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



Premières baisses de service → premiers secteurs vulnérables essentiellement la rive gauche de la Loire ;

En rive droite (hors ALM et Atlantic Eau) : premières dégradations Marquées par les interconnexions

SC_Ress_4

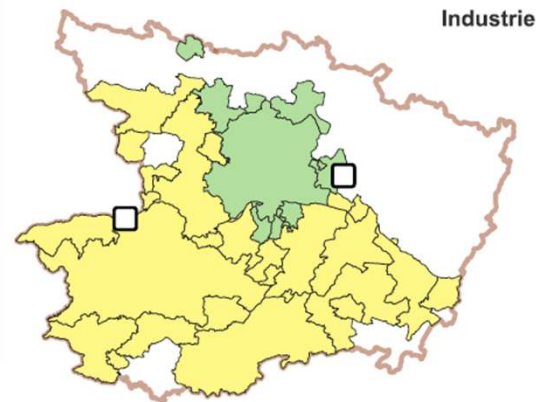
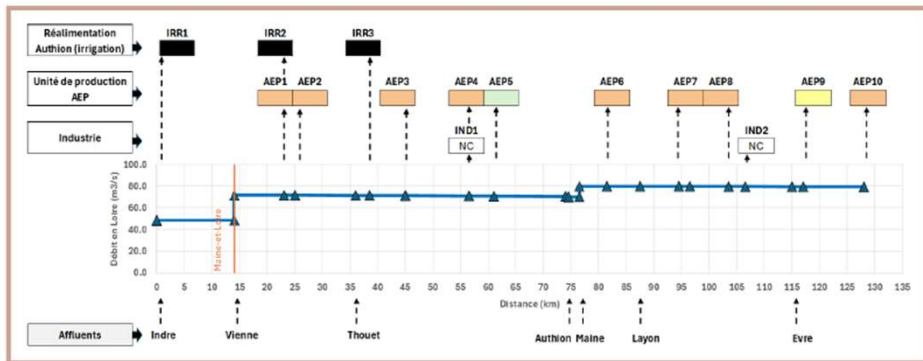
Etat actuel



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?



VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUANTITATIVE ACTUELLE À LA LOIRE



MINIMA DE 1976
+ 2 MOIS DE TENSION

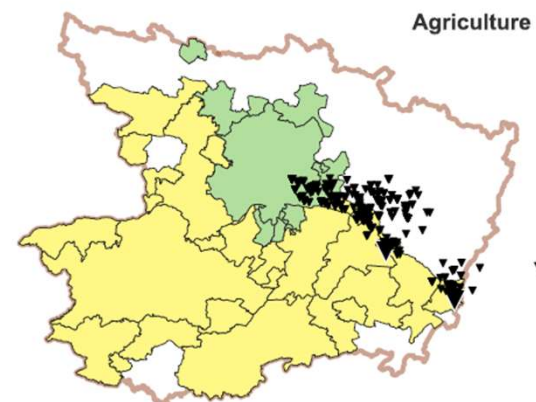
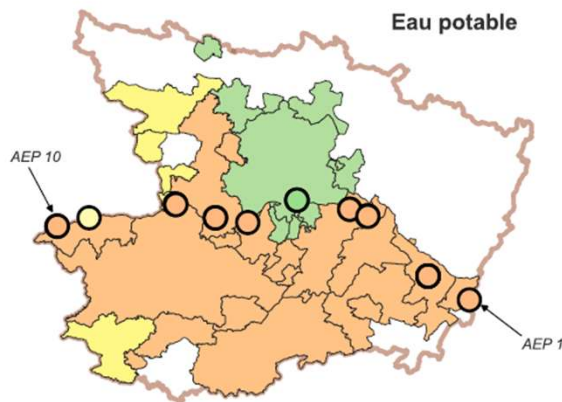
Service fortement dégradé pour 8 prises d'eau AEP / 10
Maintien du service pour Angers Loire Métropole et premières dégradations pour Atlantic Eau

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



Des dégradations encore peu sensibles pour les usages industrie et agriculture (hors SYDEVA) liés à l'eau potable

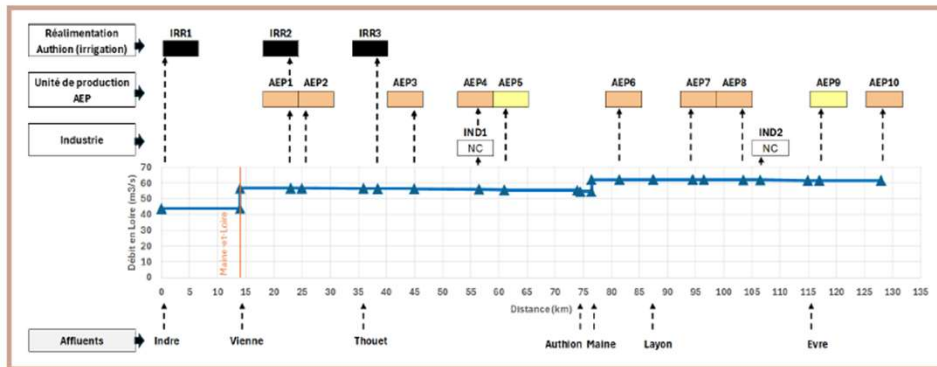
SC_Ress_5

Etat actuel



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUANTITATIVE FUTURE À LA LOIRE

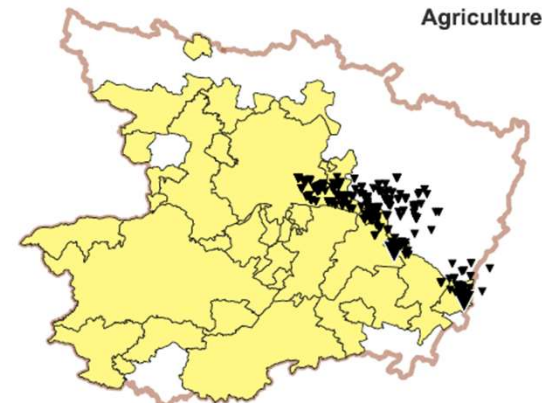
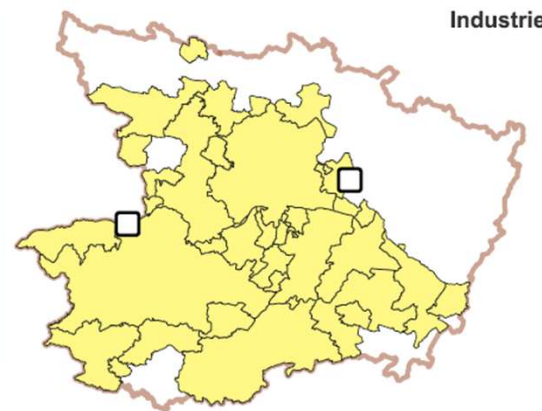
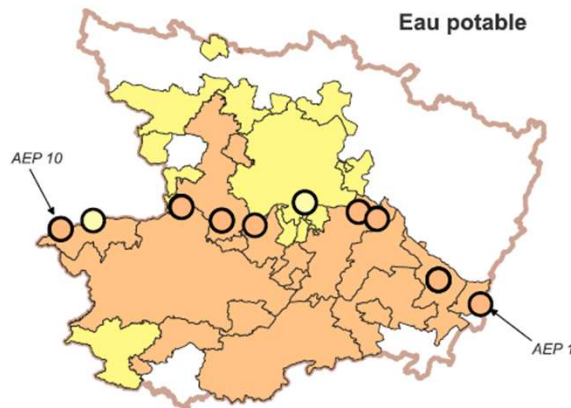


Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



PROJECTION 2050

Vocation illustrative : adaptations non prises en compte !

Service fortement dégradé en rive gauche de la Loire pour l'AEP domestique ;

Service faiblement dégradé pour la rive droite ainsi que pour les usages industrie et agriculture (hors SYDEVA) liés à l'eau ;

Interconnexions actives → peu d'effet de soutien

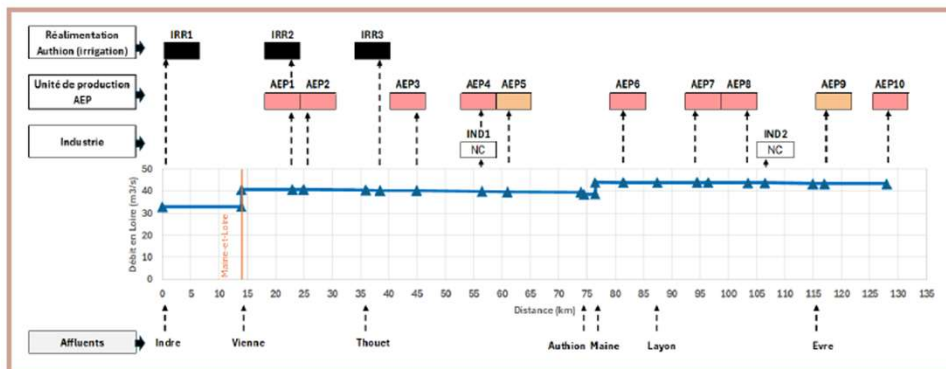
SC_Ress_3_2050

Horizon 2050



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUANTITATIVE FUTURE À LA LOIRE

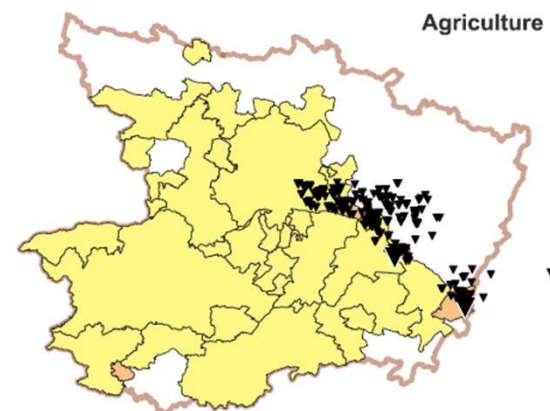
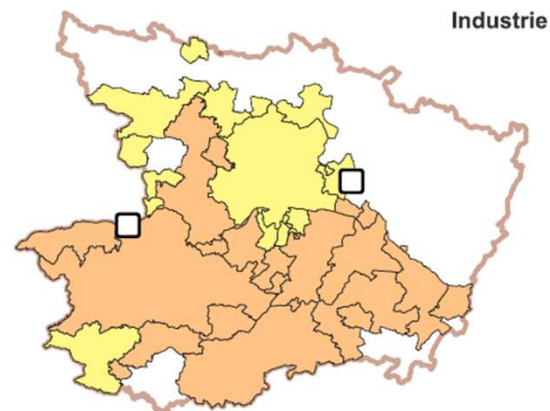
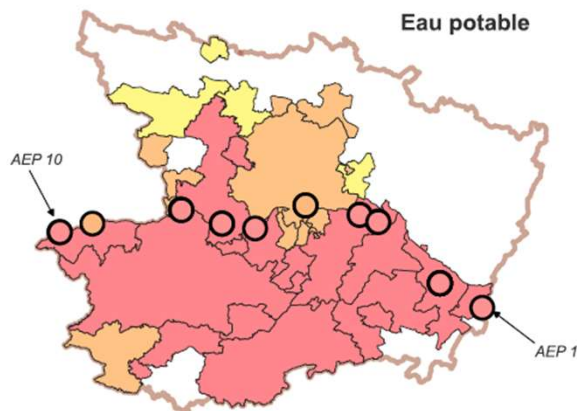


Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



PROJECTION 2070

Vocation illustrative : adaptations non prises en compte !

Service critique pour l'usage eau potable, hors secteur d'Angers Loire Métropole et Atlantic'eau ;

Service fortement dégradé pour l'usage industriel ;

Impacts plus limités pour l'usage agriculture (sauf pour le SYDEVA) si l'on considère un soutien du milieu par les autres ressources

SC_Ress_3_2070

Horizon 2070

anjou

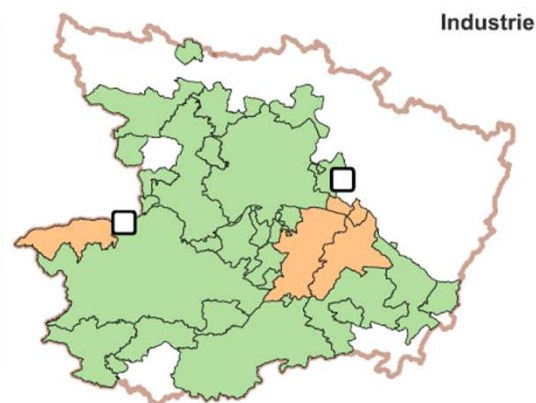
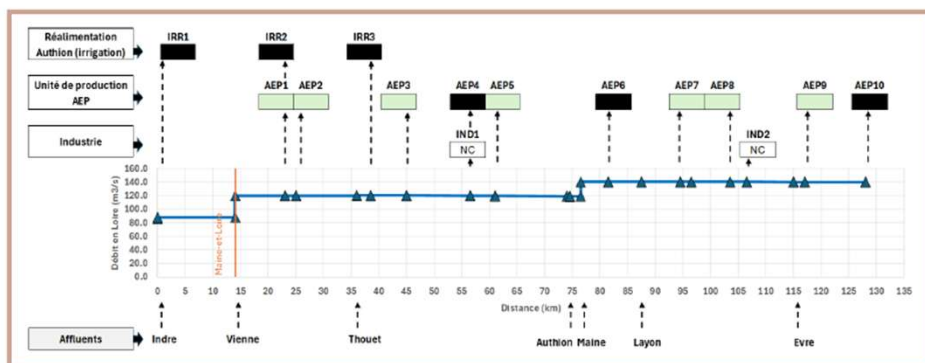
ECO LOGIQUE CONSEIL

Eco decision conseil en environnement

suez

3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUALITATIVE À LA LOIRE



POLLUTION : 1 JOURNÉE

Mise en évidence des secteurs les moins résilients à une pollution de 1 jour (prélèvements SEA + Mauges communauté) ;

Sur secteur desservi par le SEA (S^t-Rémy-la-Varennes) : effet possible des interconnexions ;

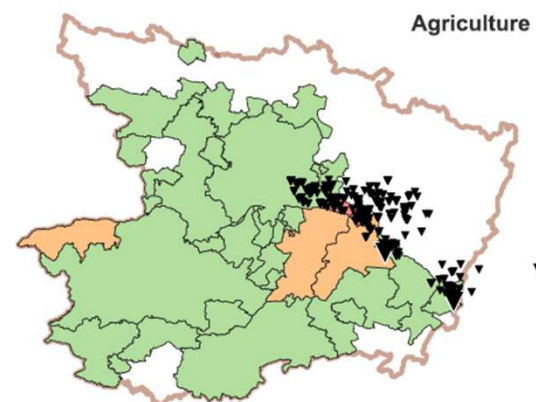
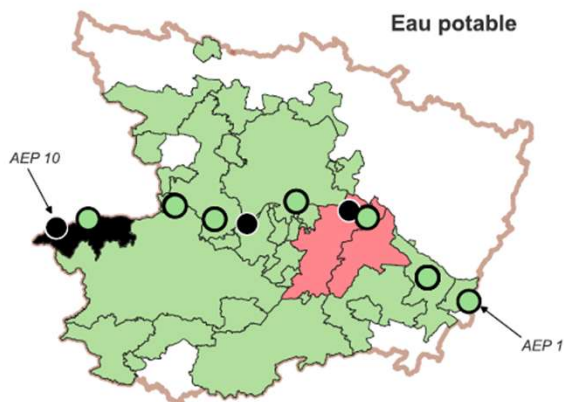
Répercussions plus faiblement sensibles pour les usages agricoles et industrie

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



SC_Poll_1

Etat actuel

anjou

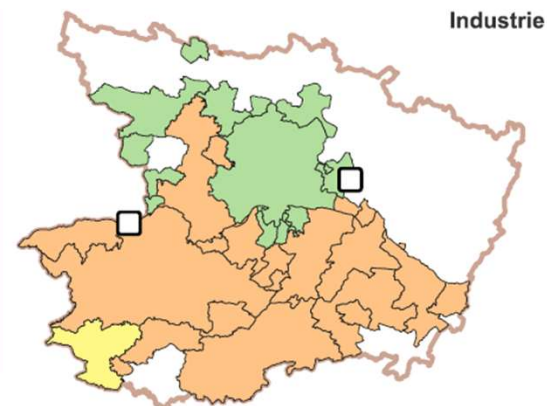
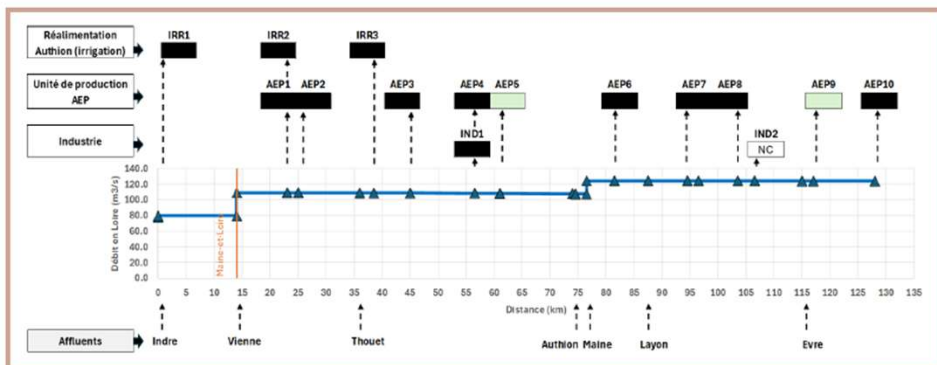
ECO LOGIQUE CONSEIL

Ecodecision conseil en environnement

suez

3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUALITATIVE À LA LOIRE



POLLUTION : 2 À 4 JOURNÉES

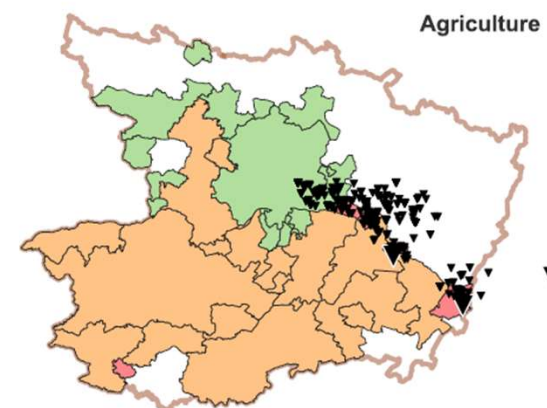
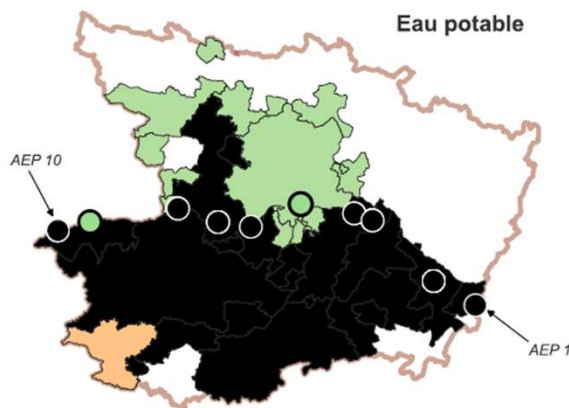
Angers Loire Métropole et Atlantic'eau pourraient assurer un service normal grâce à leur réserve ;

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



Rupture totale du service sur les autres zones dépendantes à 100% de la Loire ;

Les services des usages agriculture et industrie fortement dégradés ;

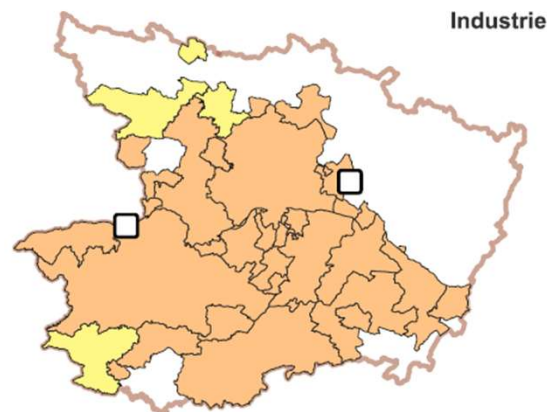
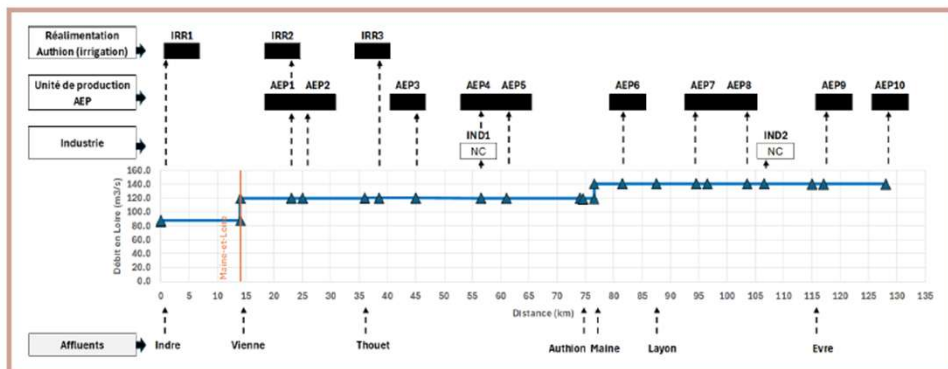
SC_Poll_2

Etat actuel



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

VUES SUR NOTRE DÉPENDANCE QUALITATIVE À LA LOIRE



POLLUTION : 5 JOURNÉES

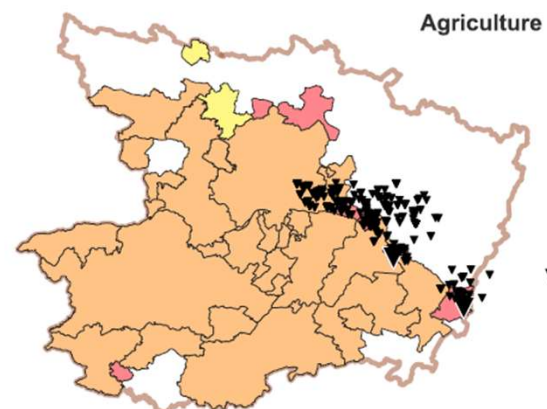
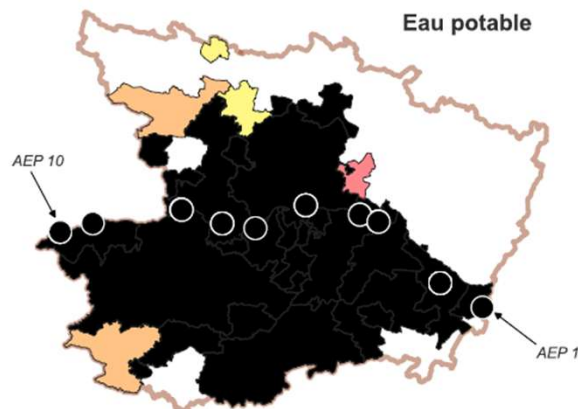
La situation de loin la plus critique pour l'ensemble du département concernant l'usage eau potable avec une rupture totale sur les zones dépendantes à 100% de la Loire ;

Captages en Loire

- ▽ SYDEVA
- Eau potable
- Industrie

Criticité

- Interruption totale
- Service critique
- Service fortement dégradé
- Service dégradé
- Service normal



Les services des usages agriculture et industriel (hors SYDEVA) fortement dégradé, même si l'effet est plus limité (milieu naturel + ressources en propre)

SC_Poll_3

Etat actuel



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

CONCLUSIONS SUR NOTRE VULNÉRABILITÉ LIÉE À NOTRE DÉPENDANCE À LA LOIRE

Illustrations de la notion de dépendance à la Loire (10% / 40% / 100%)

Si 100% : les impacts sont fonction de la vulnérabilité du prélèvement

Un effet du recours aux interconnexions difficile à évaluer :

sûrement un plus pour certaines UDI → Importance des territoires à secourir ;

Des scénarii « quantité » moins impactants que les scénarii « qualité » ;

Projections à 2050 et 2070 : ce qui se passera si les gestionnaires ne s'adaptent pas

.... Mais les gestionnaires s'adaptent constamment....

Des constats marquants :

- 2 producteurs semblent davantage résilients : Angers Loire Métropole et Atlantic'eau ;
- La rive gauche de la Loire semble plus vulnérable que la rive droite ;
- Les prises d'eau du SYDEVA sont très rapidement en rupture du fait de l'ACS ;
- La vulnérabilité de l'usage eau potable est plus marquée que pour les autres usages ;



3) Quelle est l'empreinte de la Loire sur l'approvisionnement en eau potable ?

CE QU'IL FAUT RETENIR DE CETTE ÉTUDE

Au regard des résultats de l'étude, **les messages qui nous semblent important de porter :**

- **Relation qualité / débit** : un débit réduit n'est pas forcément corrélé à une augmentation de la concentration de pollution ;
- Le département de Maine-et-Loire **présente une dépendance qualitative +++ à la Loire, pour l'usage AEP.**
- Une baisse de quantité génèrera **des difficultés de production**, avec des **coûts financiers importants** ;
- La vulnérabilité du département est fortement liée à **la sécurisation de la ressource.**

→ enjeu fort de l'interconnexion et de l'utilisation de ressources alternatives à la Loire ;



4) Agir aujourd'hui pour répondre aux enjeux de demain

COMMENT LE MAINE-ET-LOIRE PEUT-IL S'ADAPTER ?

En poursuivant la mise en œuvre des actions dans le cadre du **Schéma Départemental de Gestion de la Ressource en Eau (SDGRE)** ;

En actualisant son **Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)**, tenant compte des enjeux majeurs de :

- Sécurisation ;
- Solidarité ;
- Qualité ;
- Sobriété ;



4) Agir aujourd'hui pour répondre aux enjeux de demain