



Le projet LIFE Eau&Climat (LIFE19 GIC/FR/001259)
a reçu un financement du programme LIFE de l'Union européenne.



LIFE Eau&Climat

Séminaire de restitution

Etude sur les effets du changement climatique sur la ressource en eau du bassin de la Vienne

28 juin 2024

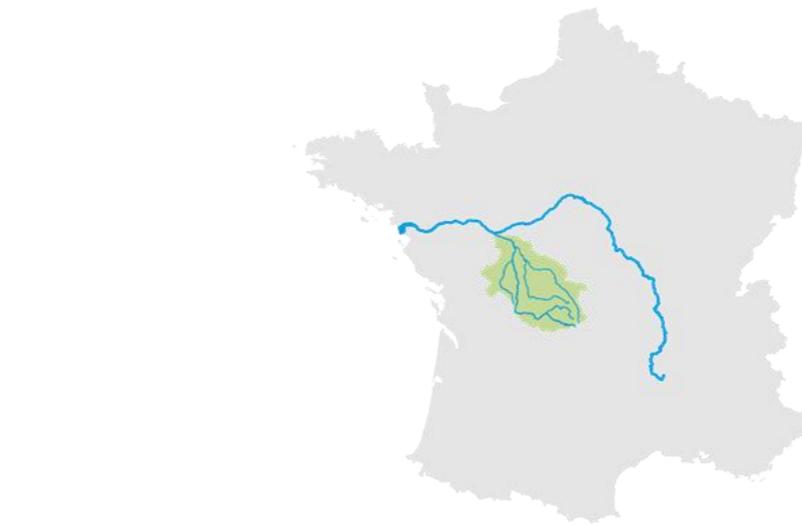
Stéphane LORIOT (*Directeur EPTB Vienne*)



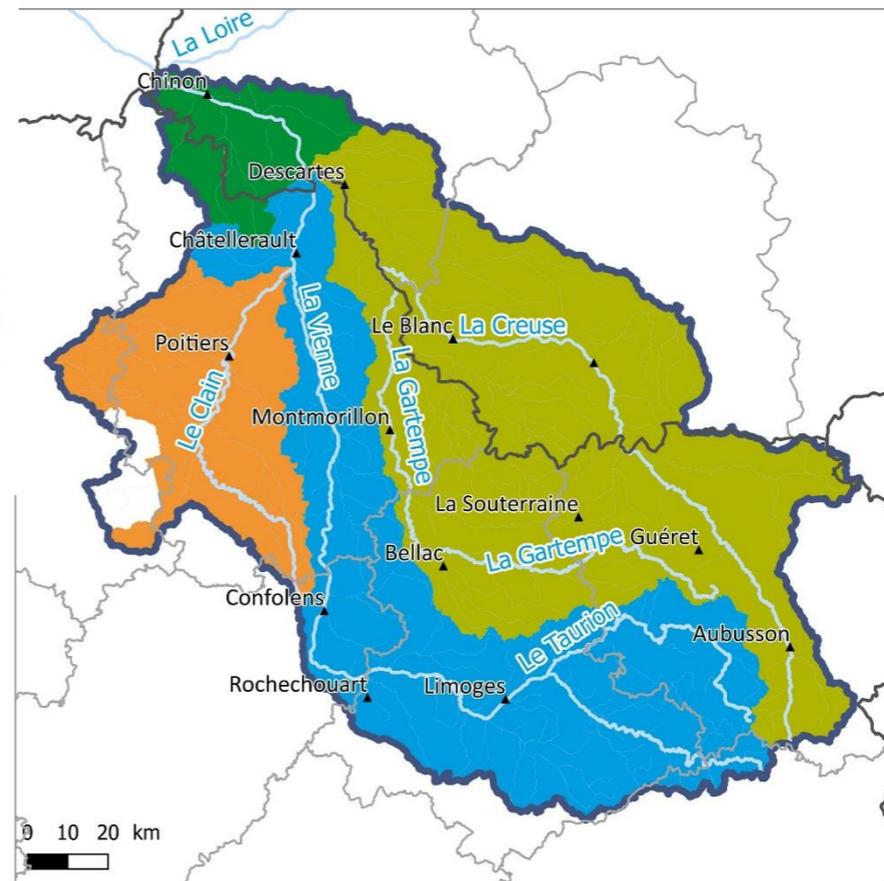


Le bassin de la Vienne en quelques chiffres :

- 21 157 km²
- 17 000 km de cours d'eau
- 1 028 600 habitants
- 2 régions
- 8 départements
- 826 communes



SAGE sur le bassin de la Vienne



- Régions
- Départements
- ▭ Bassin de la Vienne
- SAGE
- Clain, Mise en oeuvre
- Creuse, Elaboration
- Vienne, Mise en oeuvre
- Vienne Tourangelle, Elaboration

Conception : EPTB Vienne - Avril 2022
Sources : Eau France - EPTB Vienne - IGN

Connaissances



- **Etude prospective sur le changement climatique**

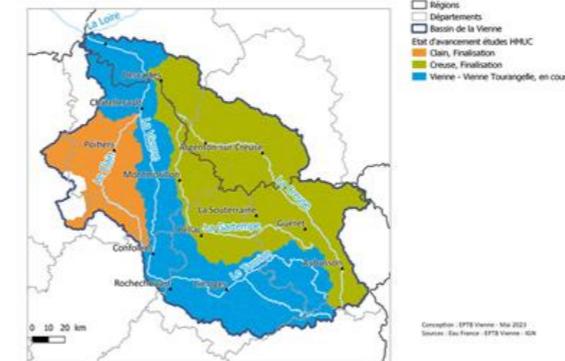


Partage de la ressource



- **Etudes HMUC**

Etudes Hydrologie Milieux Usages Climat sur le bassin de la Vienne



Actions d'adaptation



- **Démarche économies d'eau**
- **Guide d'adaptation au changement climatique**

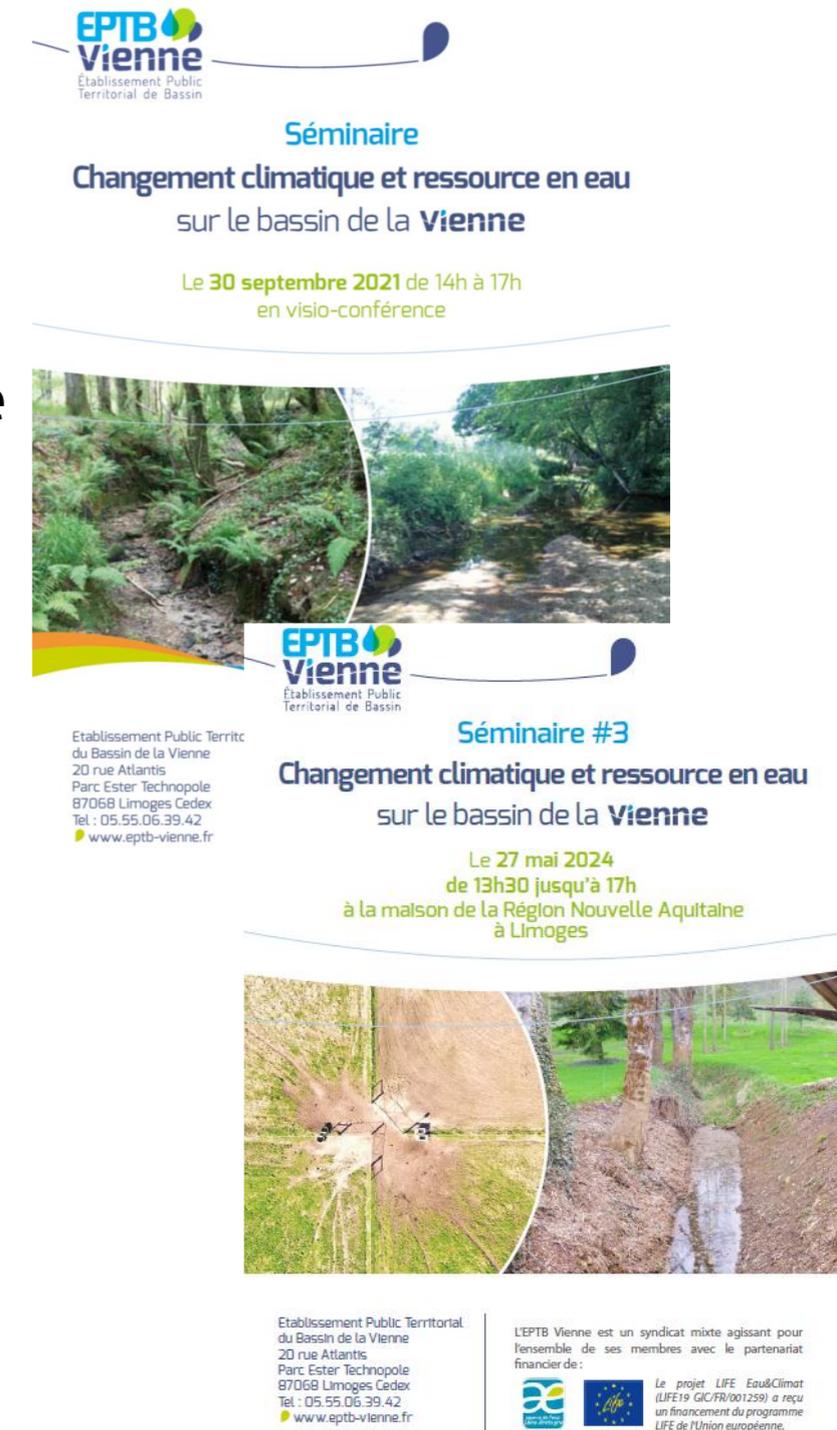


- **Solutions fondées sur la nature**



Organisation de la mise en œuvre et du suivi de l'étude

- prestataire : ANTEA
- durée de l'étude : 14 mois (mars 2021 à juin 2022)
- mise en place d'un comité scientifique chargé de suivre l'avancée de l'étude et d'effectuer les arbitrages sur les hypothèses techniques aux différentes étapes de l'étude
- organisation de trois séminaires permettant une participation large des acteurs du bassin de la Vienne afin de porter à leur connaissance les résultats de l'étude.



EPTB Vienne
Établissement Public Territorial de Bassin

Séminaire
Changement climatique et ressource en eau
sur le bassin de la **Vienne**

Le 30 septembre 2021 de 14h à 17h
en visio-conférence

EPTB Vienne
Établissement Public Territorial de Bassin

Établissement Public Territorial
du Bassin de la Vienne
20 rue Atlantis
Parc Ester Technopole
87068 Limoges Cedex
Tel : 05.55.06.39.42
www.eptb-vienne.fr

Séminaire #3
Changement climatique et ressource en eau
sur le bassin de la **Vienne**

Le 27 mai 2024
de 13h30 jusqu'à 17h
à la maison de la Région Nouvelle Aquitaine
à Limoges

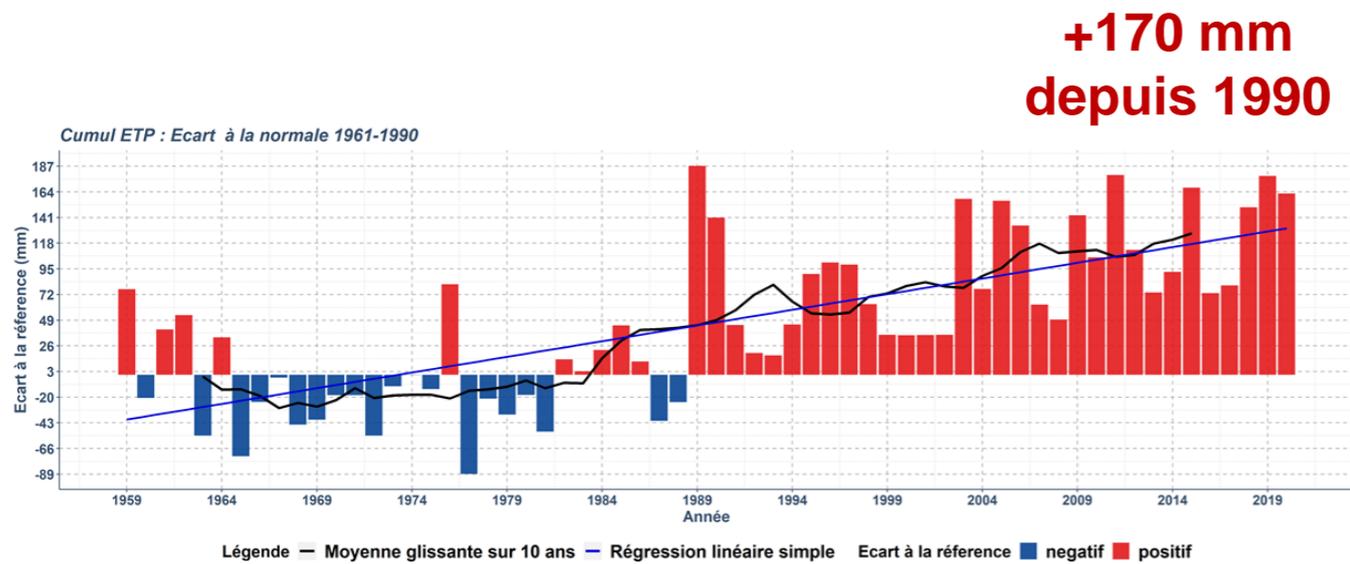
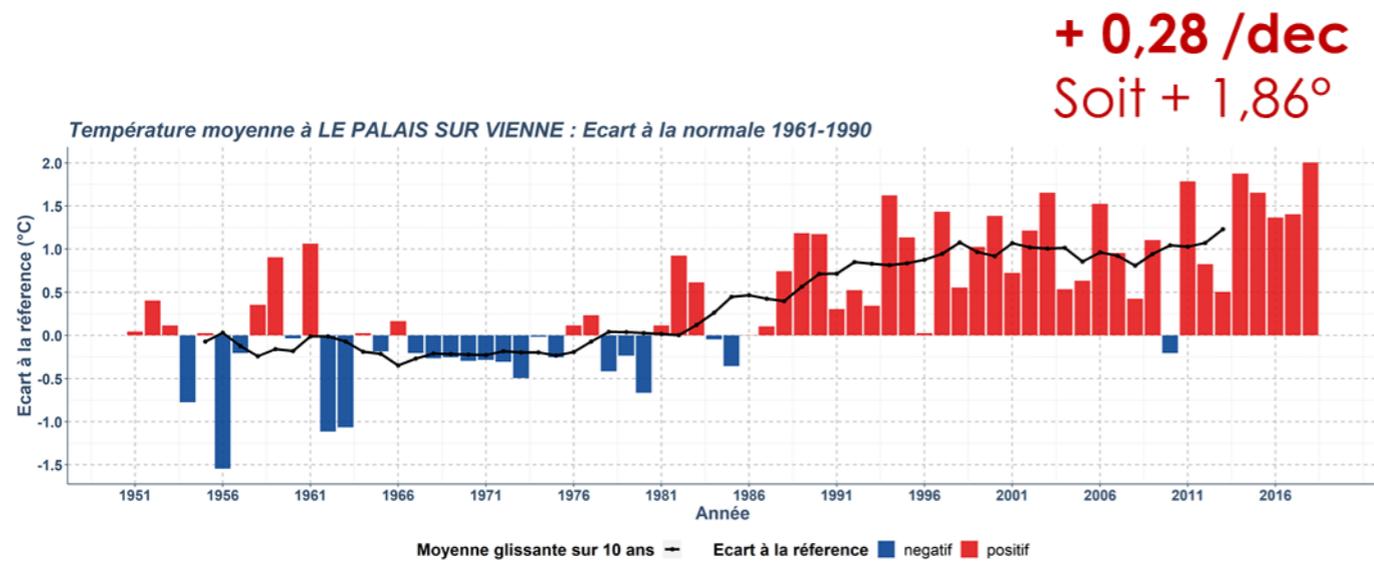
Établissement Public Territorial
du Bassin de la Vienne
20 rue Atlantis
Parc Ester Technopole
87068 Limoges Cedex
Tel : 05.55.06.39.42
www.eptb-vienne.fr

L'EPTB Vienne est un syndicat mixte agissant pour
l'ensemble de ses membres avec le partenariat
financier de:

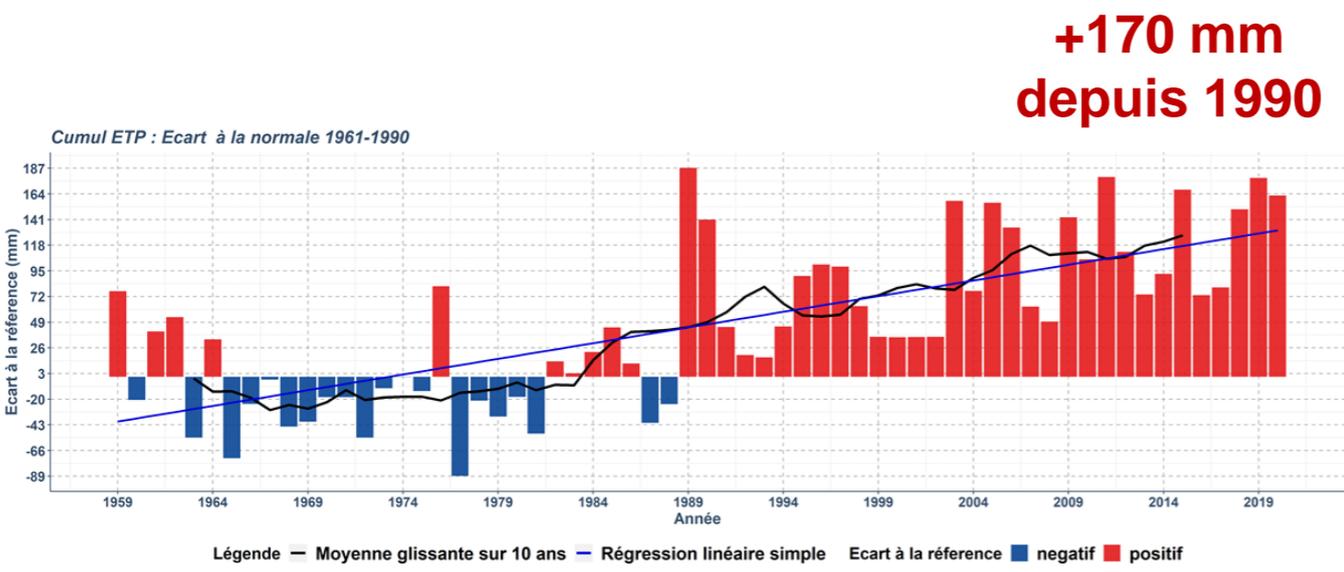
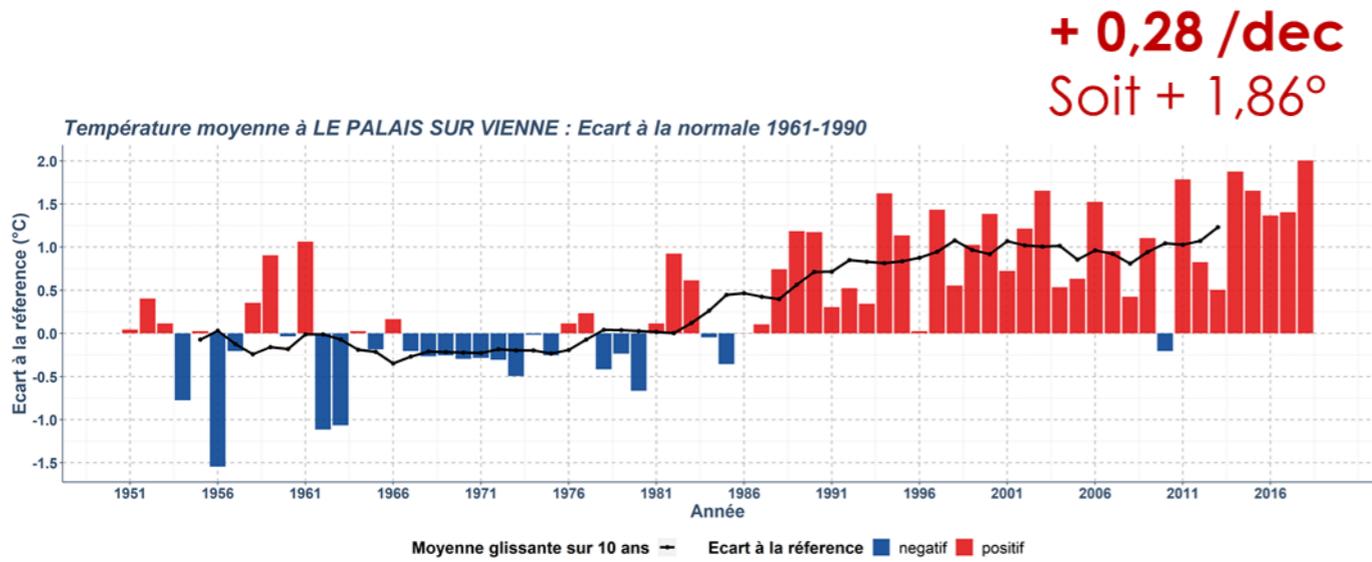


Le projet LIFE Eau&Climat
(LIFE19 GIC/FR/001259) a reçu
un financement du programme
LIFE de l'Union européenne.

Analyse de l'évolution du climat actuel et des impacts sur les ressources en eau

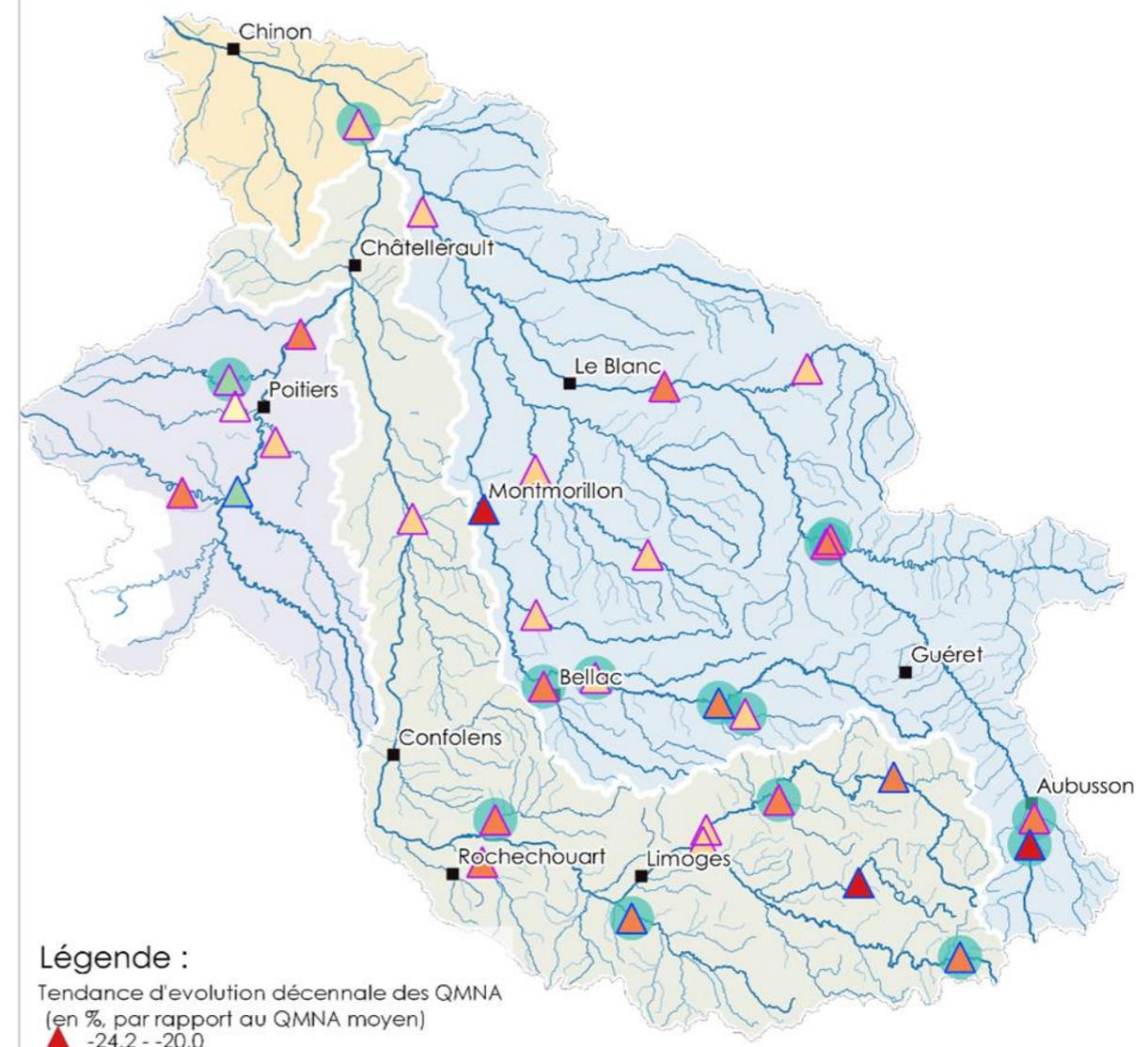


Analyse de l'évolution du climat actuel et des impacts sur les ressources en eau



Tendances d'évolution des QMNA* 1990-2020

* QMNA = débit mensuel minimal de chaque année civile



Légende :

Tendance d'évolution décennale des QMNA (en %, par rapport au QMNA moyen)

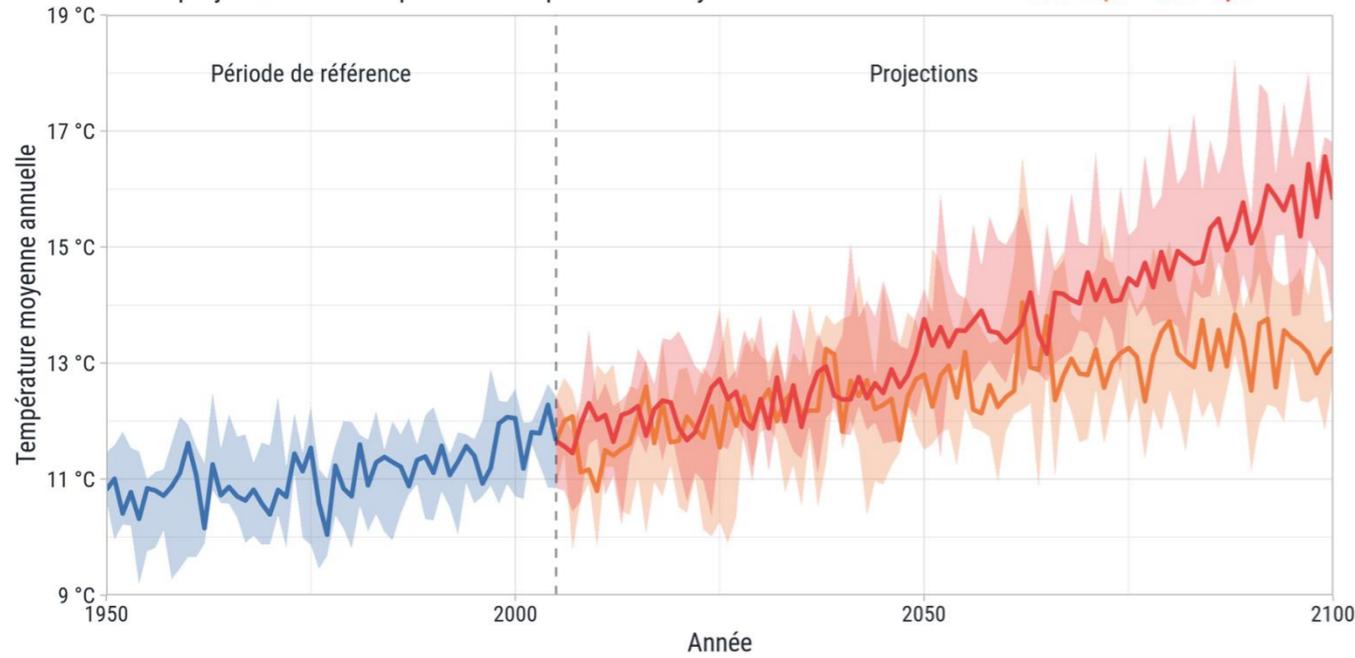
- ▲ -24,2 - -20,0
- ▲ -20,0 - -10,0
- ▲ -10,0 - 0,0
- ▲ 0,0 - 10,0
- ▲ 10,0 - 17,9
- △ Tendence non significative
- △ Tendence significative
- Station RRSE (non influencée)

□ Périmètre de l'EPTB Vienne
 — Cours d'eau
 Périmètre des sous bassins versant / SAGE
 ■ Clain
 ■ Creuse et Gartempe
 ■ Vienne
 ■ Vienne Tourangelle

0 50 100 km

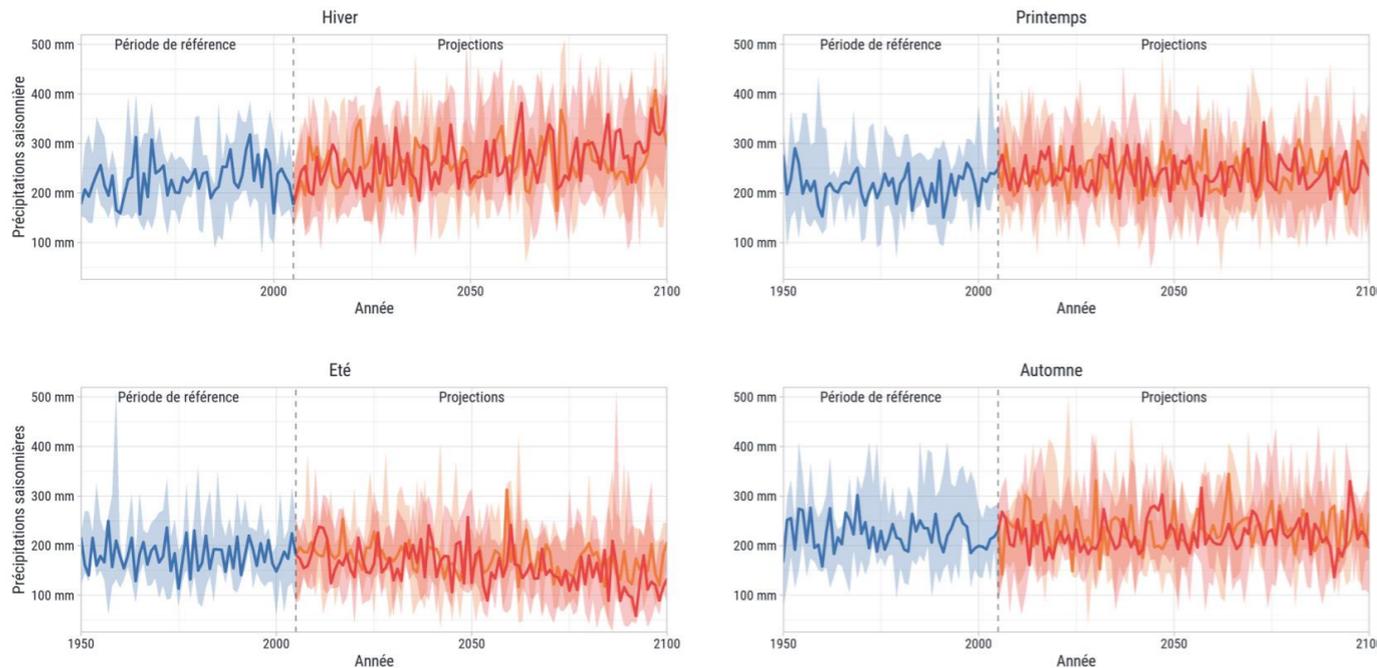
Analyse des projections climatiques à moyen et long terme et des conséquences potentielles sur les ressources en eau

Evolution des projections climatiques des températures moyennes issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation Anteaaroun

Evolution des projections climatiques des précipitations issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation Anteaaroun

Life Eau&Climat

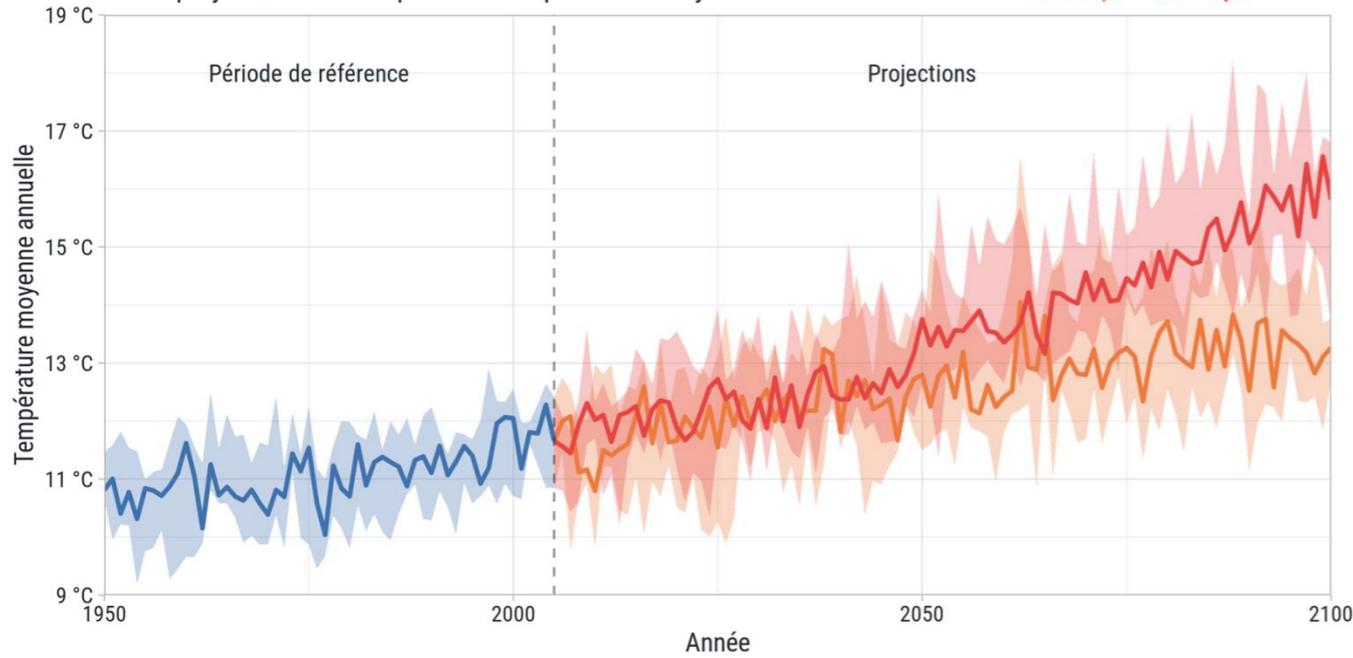
Séminaire de restitution

Analyse des projections climatiques à moyen et long terme et des conséquences potentielles sur les ressources en eau

Tendances d'évolution des QMNA Débits modélisés Sim 2 corrigés

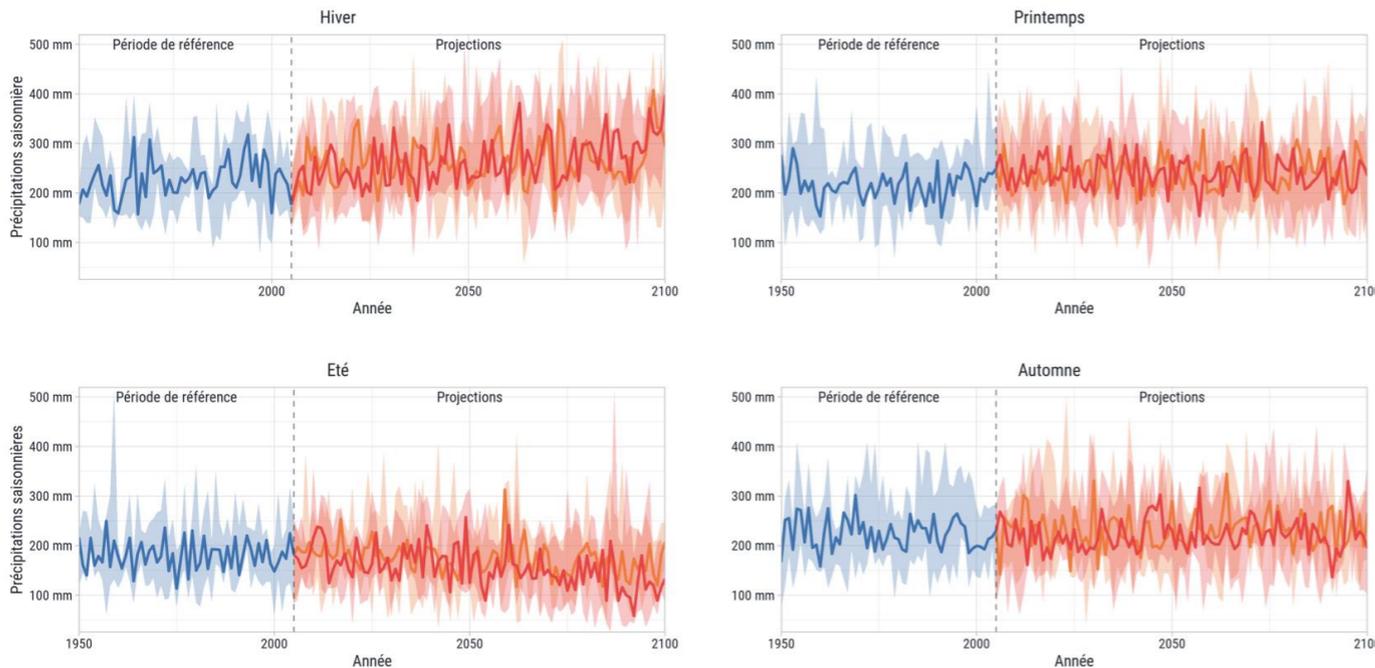
* QMNA = débit mensuel d'été

Evolution des projections climatiques des températures moyennes issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5

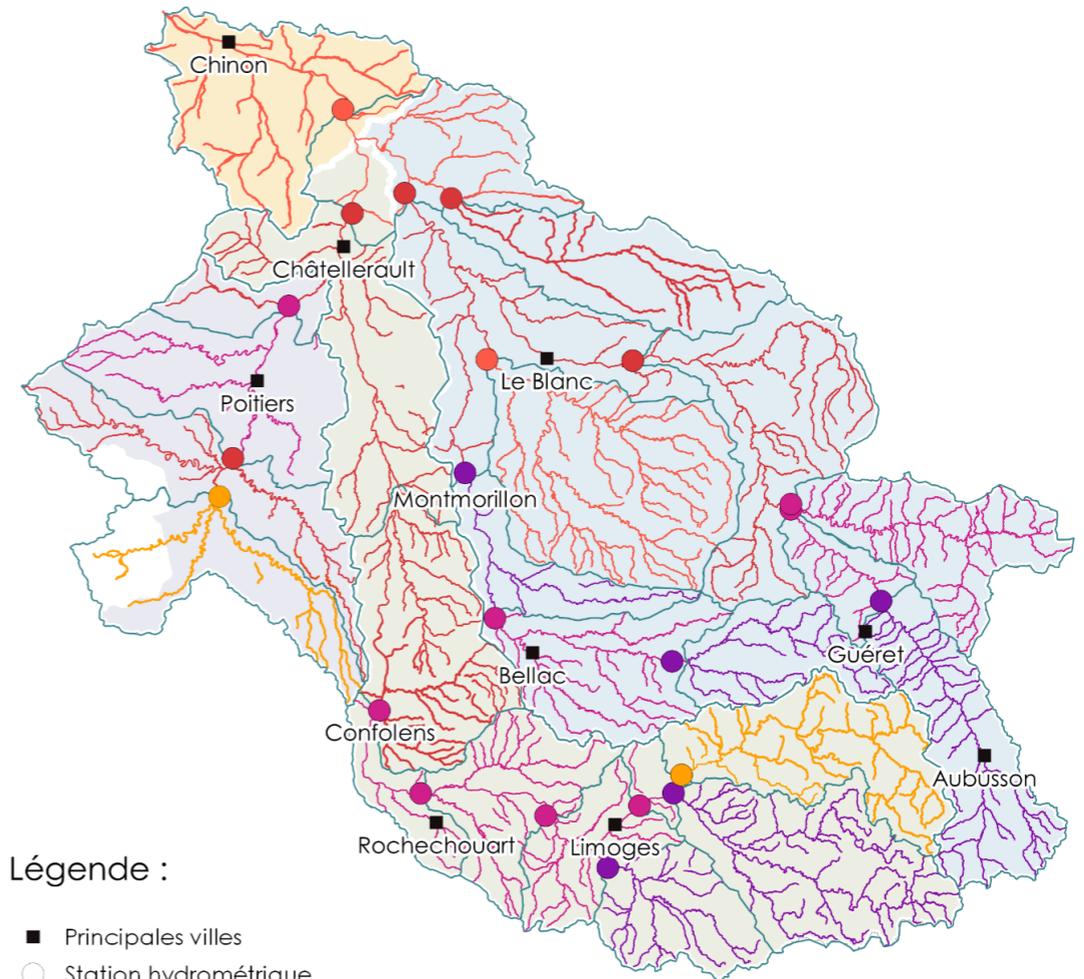


Source : MétéoFrance (DRIAS) réalisation Anteaaroun

Evolution des projections climatiques des précipitations issues des scénarios RCP 4,5 & RCP 8,5



Source : MétéoFrance (DRIAS), réalisation Anteaaroun



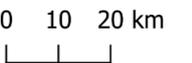
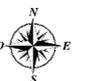
Légende :

- Principales villes
- Station hydrométrique
- Unité de gestion
- Réseau hydrographique

Tendance d'évolution des QMNA entre 2000-2020 et 2040-2060 (%) - RCP 4,5

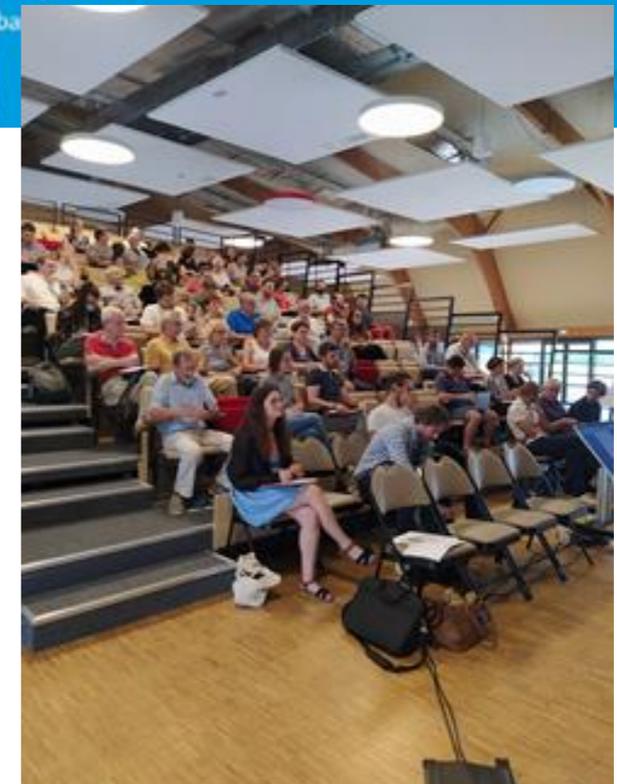
- -4 à -10 %
- -10 à -20 %
- -20 à -30 %
- -30 à -40 %
- -40 à -50 %

- Périmètre de l'EPTB Vienne
- Périmètre des sous bassins versant / SAGE
- Clain
- Creuse et Gartempe
- Vienne
- Vienne Tourangelle

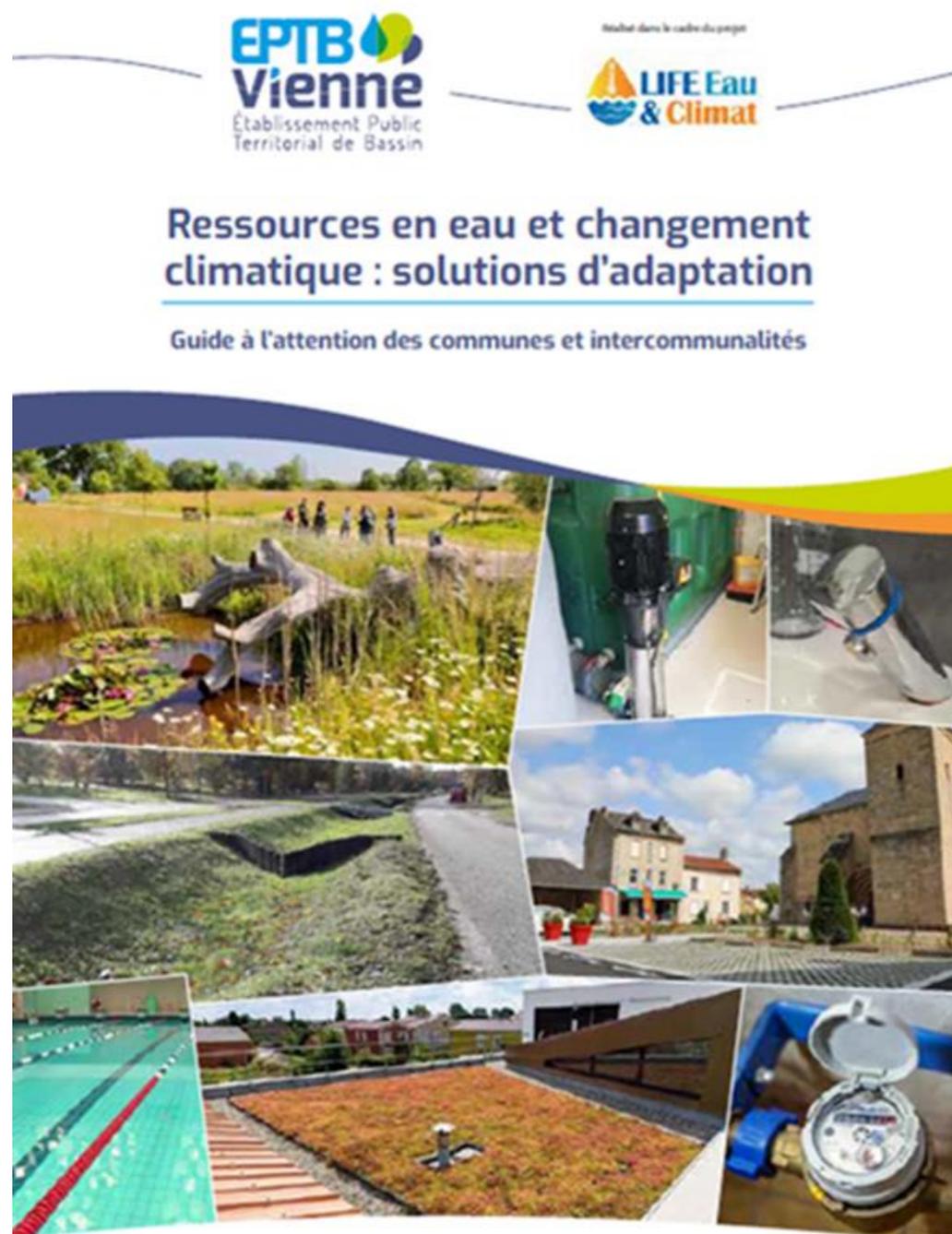


Diffusion des résultats

- Présentation sous forme de fiches accessibles sur le site www.eptb-vienne.fr
- Organisation de 3 séminaires « eau et changement climatique sur le bassin de la Vienne »
- Participation à une trentaine de réunions publiques, tables rondes, colloques, webinaires....
- Intervention auprès des médias



Guide d'adaptation au changement climatique



Les fiches action pour limiter l'impact du changement climatique sur la ressource en eau :

1. La communication et la sensibilisation

2. La prise en compte de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme

3. La tarification progressive de l'eau

4. Les réductions des pertes en eau des réseaux d'eau potable

5. Les économies d'eau dans les bâtiments publics

6. La réutilisation des eaux pluviales

7. La réutilisation des eaux de piscine

8. La réutilisation des eaux usées traitées

9. La gestion des espaces publics

10. Les aménagements paysagers favorisant l'infiltration

11. Les solutions fondées sur la nature pour la gestion des rivières et des milieux aquatiques

Guide d'adaptation au changement climatique

🔑 Action n°10 : Les aménagements paysagers favorisant l'infiltration



🎯 Objectifs :

Cette fiche action a pour but de présenter les aménagements qu'il est possible de mettre en place au sein des collectivités afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle. Ces aménagements permettent de contribuer à la recharge des nappes, de diminuer les débits de pointe et les risques d'inondation, et de limiter la concentration des flux dans les réseaux.

Certains constituent également des îlots de fraîcheur et de biodiversité urbains, et sont à ce titre considérés comme des solutions fondées sur la nature (SFN) (« projet Life intégré ARTISAN », voir références de l'action n°11).

⚙️ Actions d'adaptation :

Aménagements	Description de l'aménagement
	<p>Les noues et les fossés sont des dépressions longilignes superficielles végétalisées du sol. La noue est large et peu profonde, franchissable et peut jouer le rôle d'espace vert. Le fossé, plus étroit et profond, est mieux adapté aux milieux péri-urbains et ruraux. Il permet de délimiter le parcellaire.</p> <p>Ces ouvrages permettant le stockage temporaire, puis l'infiltration sur place, ou l'évacuation des eaux pluviales vers un système infiltrant complémentaire (bassin d'infiltration ou milieu naturel). Selon les capacités du sol à infiltrer les eaux de pluie (déterminées par des études de terrain), ils peuvent être couplés à une tranchée ou un puit d'infiltration.</p>
	<p>Les jardins pluviaux sont des espaces végétalisés de petite échelle (bâtiment, place), situés en creux et permettant le stockage temporaire et l'infiltration des eaux pluviales. Ils peuvent être constitués d'une gamme variée de composantes : bandes enherbées, zones de stagnation humide, paillis, terre végétale, végétation herbacée, arbustive et arborée... Ils permettent le stockage temporaire et l'infiltration des eaux pluviales, souvent via un puit d'infiltration en exutoire.</p>
	<p>Ouvrages de grande échelle permettant le stockage temporaire des eaux pluviales avant leur infiltration. Ils peuvent être partiellement en eau (à partir d'un plan d'eau déjà existant ou créés artificiellement en étanchéifiant la partie basse du bassin), ou secs (parcs, espaces verts temporairement en eau au moment des précipitations). Ils peuvent accueillir tout type de végétation, herbacée, arbustive ou arborée.</p>
	<p>Les « toits verts » sont des structures multicouches composées d'une strate végétale recouvrant une couche drainante et permettant le stockage temporaire des eaux pluviales, puis leur absorption et leur évapotranspiration par les végétaux.</p> <p>Cette technique peut être associée à un ouvrage d'infiltration (jardin pluvial, puit, noue...) pour une gestion efficace des eaux de pluie excédentaires. Elle peut être appliquée tant en construction neuve qu'en existante.</p>

Aménagements	Description de l'aménagement
	<p>Les tranchées d'infiltration sont des ouvrages linéaires superficiels situés à l'exutoire d'une surface donnée. Ils sont remplis de matériaux poreux (graviers de 20 à 80 mm) et permettent l'infiltration des eaux de pluie. Les eaux sont infiltrées sur place par diffusion à travers la tranchée (tranchée infiltrante) ou évacuées par un drain vers un système complémentaire (bassin, puit d'infiltration, noue, milieu naturel) (tranchée drainante).</p>
	<p>Les puits d'infiltration sont des chambres enterrées, composées par un géotextile rempli de matériaux poreux. Situés en exutoire, ils sont généralement utilisés en complément d'une structure d'infiltration (jardin pluvial, noue, fossé...) ou d'un espace perméable (toit, parking...). Ils permettent le stockage, la filtration et l'infiltration des eaux pluviales. Ils nécessitent une couche filtrante (sable + géotextile) et un ouvrage de prétraitement (puitsard de décantation...).</p>
	<p>Le type de surface perméable est à adapter afin de concilier à la fois les fonctions d'imperméabilisation, les usages, la sécurité et le confort des usagers. On évitera par exemple une simple pelouse pour un parking très fréquenté, des graviers dans une cour d'école, des matériaux fragiles pour des passages de véhicules...</p> <p>Quelques exemples de revêtements adaptés à leurs usages publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allées piétonnes et de jardin : platalage en bois, graviers gazon, gravillons, stabilisé, pavés joints enherbés... • Pistes cyclables : stabilisé, bitume perméable, revêtements avec ou sans liant d'origine végétale, graviers... • Place de stationnement : pavés joints enherbés, dalles alvéolées, gazons, revêtements avec ou sans liant... • Espaces publics : pavés espacés stabilisés, terre battue, copeaux de bois, revêtements avec liant végétal... • Trottoirs : bande enherbée/fleurie en pied de mur.

Les aménagements d'infiltration doivent être conformes à la réglementation imposée par les documents d'urbanisme. Ces derniers appliquent entre autres les prescriptions formulées par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le SAGE local (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en matière de gestion de l'eau (voir l'action n°2). Certains aménagements peuvent être mis en œuvre dans le cadre de la compétence GEMAPI.

Conditions d'application

Les risques de pollution liés à ces techniques sont minimes et estimés comme négligeables. L'infiltration, et l'épuration des eaux par les sols, présentant donc un intérêt supérieur à leur concentration et leur évacuation par les réseaux.

Le recours à des rejets directs des eaux pluviales doit être assuré préférentiellement dans l'ordre suivant :

1. Infiltration à la parcelle sans recours à un réseau de canalisations (dispositifs horizontaux type noues/tranchées privilégiés).
2. Gestion à l'échelle de l'aménagement avec collecte par canalisations et tamponnement avant rejet au milieu.
3. Raccordement du projet à un réseau public existant.

Des études géotechniques peuvent être nécessaires dans le cas d'un projet présentant un risque d'infiltration dans la nappe, ou simplement pour déterminer si les capacités d'infiltration et la nature du sol sont compatibles avec le projet. Une distance d'au moins 3 mètres avec le bâtiment le plus proche est recommandée.

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont à proscrire, le choix se porte sur des essences locales de milieux humides.

Il ne s'agit pas uniquement de créer de l'urbain perméable, mais de désimperméabiliser l'existant.

Perspectives

- Proposition d'un service visant à accompagner les collectivités dans l'adaptation au changement climatique
- Candidature à un projet LIFE Eau et Adaptation au changement climatique en vue de développer un modèle numérique de bassin



Le projet LIFE Eau&Climat (LIFE19 GIC/FR/001259)
a reçu un financement du programme LIFE de l'Union européenne.

Merci de votre attention !

QUESTIONS ?

Suivez-nous et communiquez !



#LifeEauClimat



@gesteau



<https://www.gesteau.fr/life-eau-climat>